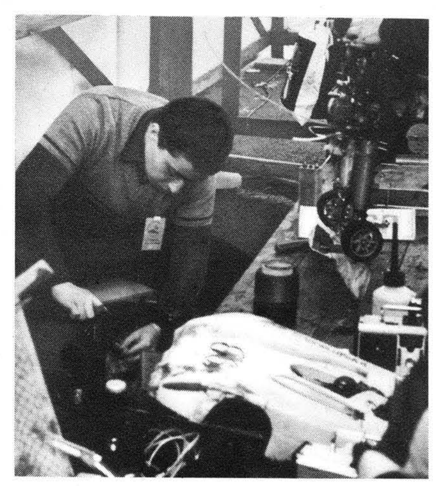
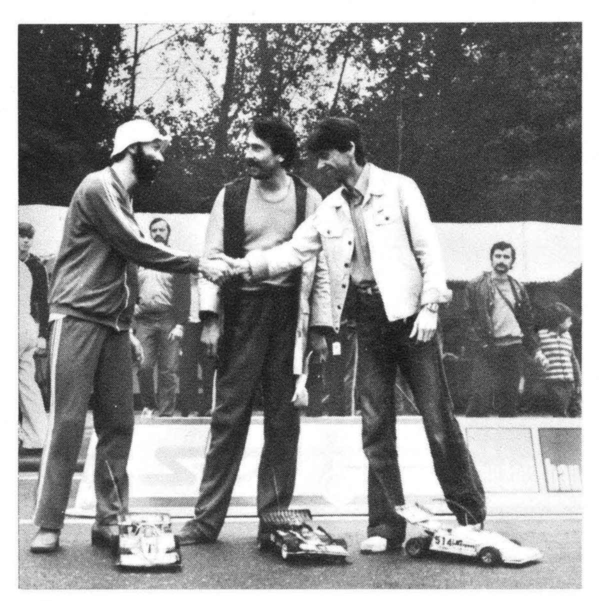
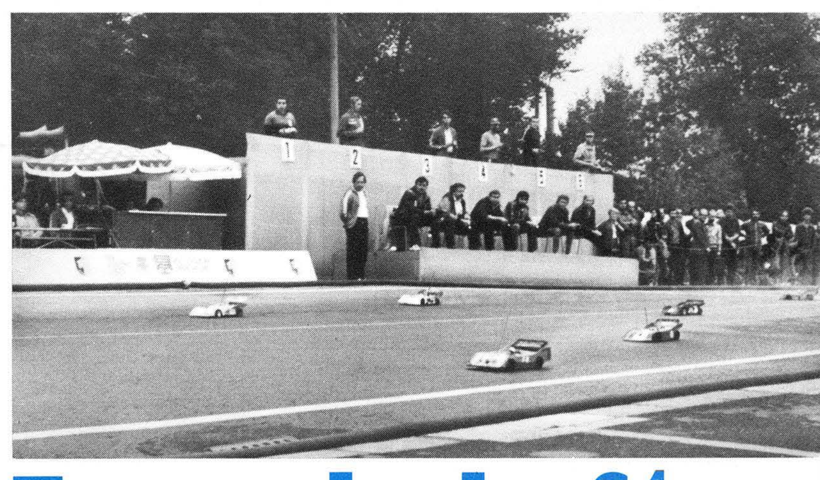
GST-Zeitschrift für Flug-, Schiffs- und Automodellsport sowie Plastmodellbau · ISSN 0323-312X · Preis 1,50 M



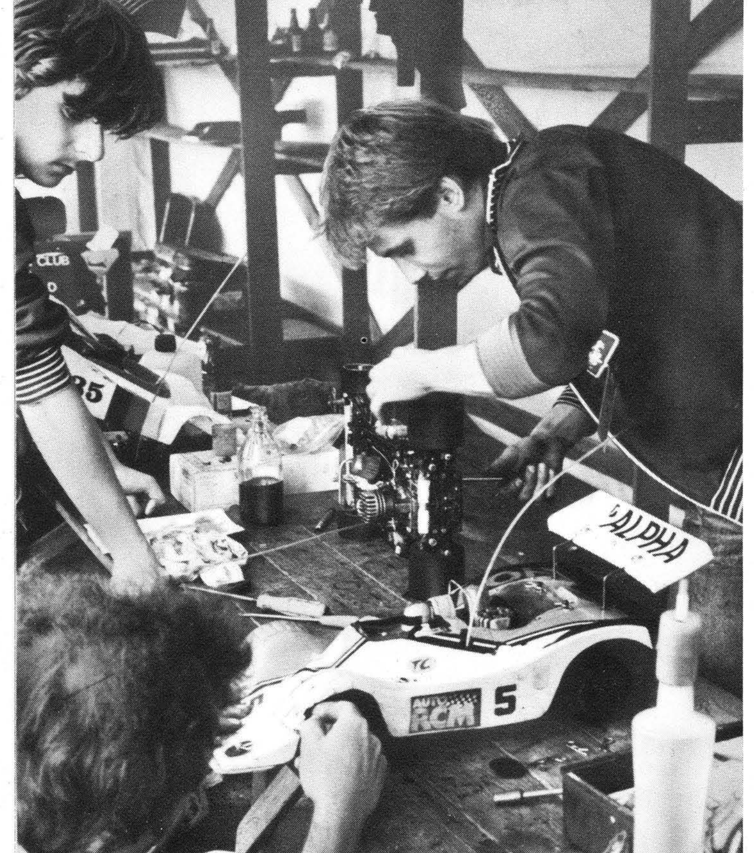








Freundschafts-rennen





Internationale Freundschaftswettkämpfe, bei denen die Automodellsportler der sozialistischen Länder starten, haben ihr eigenes und besonderes Fluidum. Die Sportler sind eine verschworene Gemeinschaft. Natürlich geht es auch hier um Sieg und Plätze, doch die zahlreichen freundschaftlichen Gespräche, der Erfahrungsaustausch, das gegenseitige Kennenlernen geben diesen Wettkämpfen ihren eigenen Reiz.

In diesem Jahr war unsere Organisation Gastgeber der Automodellsportler aus den sozialistischen Ländern. Nach Suhl 1981 jetzt zum zweiten Male im vogtländischen Plauen. Sportler aus der UdSSR, der ČSSR, der Ungarischen Volksrepublik, der VR Bulgarien, der VR Polen und der SR Rumänien sowie aus dem Gastgeberland stellten sich dem Starter.

Unsere Bilder auf der nebenstehenden Umschlagseite können einen kleinen Einblick in das Fahrerlager und die Mechaniker-Boxen der verschiedenen Teilnehmerländer geben, von denen der Zuschauer ausgeschlossen bleiben muß.

Auf der Seite 28 berichten wir ausführlich über den Internationalen Freundschaftswettkampf in Plauen, auf der Seite 34 findet der Leser die Ergebnisse.

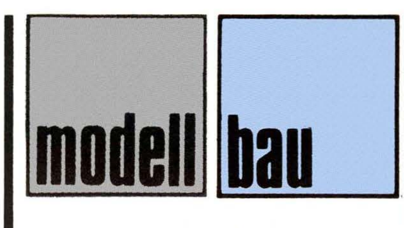
FOTOS: WOHLTMANN



Unser Titel

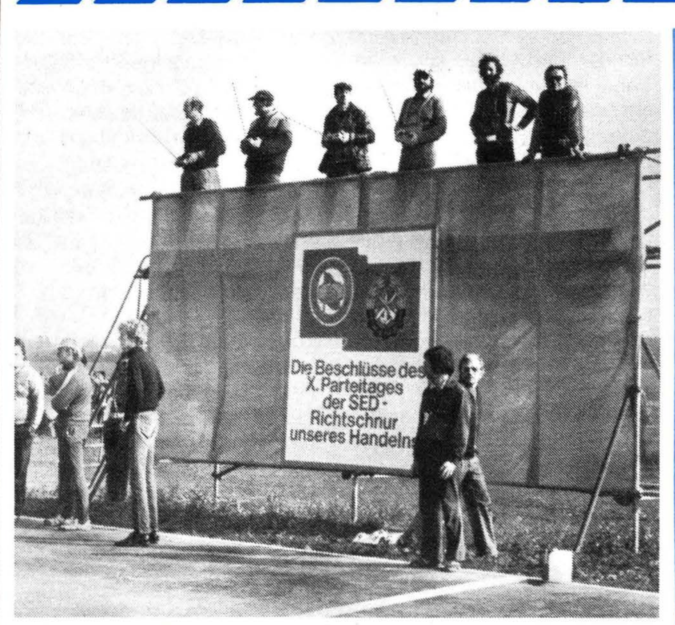
zeigt Modellflugzeuge der Klasse F4C-V, die die Schönheit unserer Wehrsportart in besonderem Maße unter Beweis stellen

FOTOS: MEWES (2), GERASCHEWSKI
RÜCKTITEL: RODE



11'84

GST-Zeitschrift für Flug-, Schiffs- und Automodellsport sowie Plastmodellbau

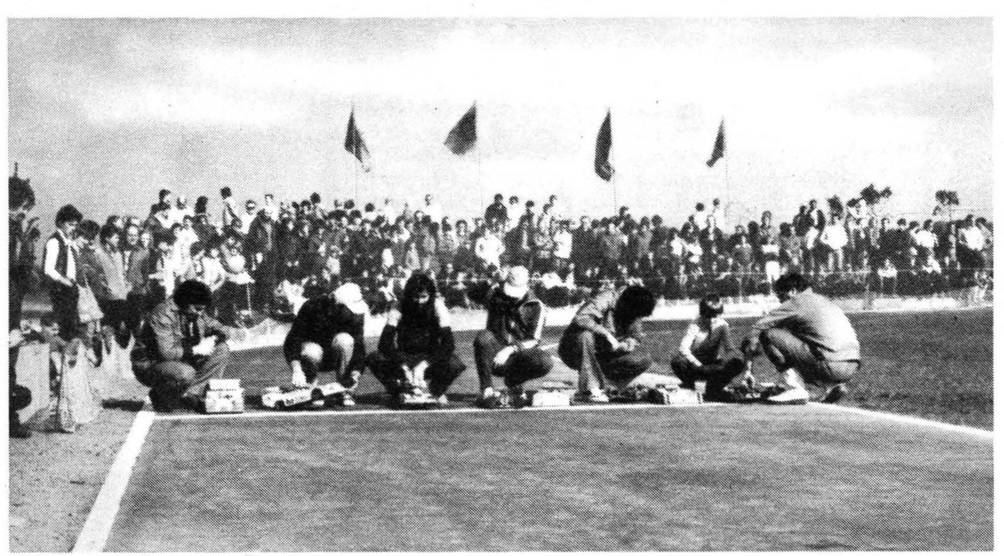


Roller, Rollschuh und Boliden

Der Kulturpark Leipzig-Lößnig in den frühen Morgenstunden unseres großen Feiertages am 7. Oktober. Sonnenschein, wie es sich für ein solches Ereignis gehört. Aber es pfeift auch ein kalter Herbstwind über die ausgedehnten Grünflächen. Im Herbstlaub stehende Bäume und Büsche bilden eine bunte Kulisse. Inmitten des satten Grüns: ein gewundenes grauschwarzes Band! Scheinbar sinnlos verschnörkelt und in sich verschlungen mit weißen Randstreifen. Eine Sportbahn? Eine Rennpiste?
Hier ist etwas Besonderes los! GST-Sportler in blauen Overalls tauchen auf. Plötzlich wird die Ruhe des Sonntagmorgens jäh unterbrochen: Anschwellendes Aufheulen von Rennmotoren, begleitet von lauten Zurufen. Blaue Abgaswolken hängen wie Nebelfahnen über dem Platz. Der erregende Renngeruch aus einem Gemisch von Rizinus und Methanol steigt in die Nase. Das schwarze Band der Piste wird plötzlich lebendig. Farbenfrohe bunte Modellrennwagen flitzen wie flinke Wiesel über die Bahn. Der scheinbar sinnlose Verlauf der Strecke bekommt einen Inhalt: kreuzgefährliche Kurven und Gegenkurven, herrliche Geraden, auf denen die Rennboliden das

FOTOS: KERBER





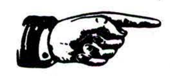
Den Besten nacheifern

Kampfprogramm der Sektion Schiffsmodellsport der GST-Grundorganisation „Walter Schneider" der Betriebsberufsschule Werk Kupferbergbau Sangerhausen

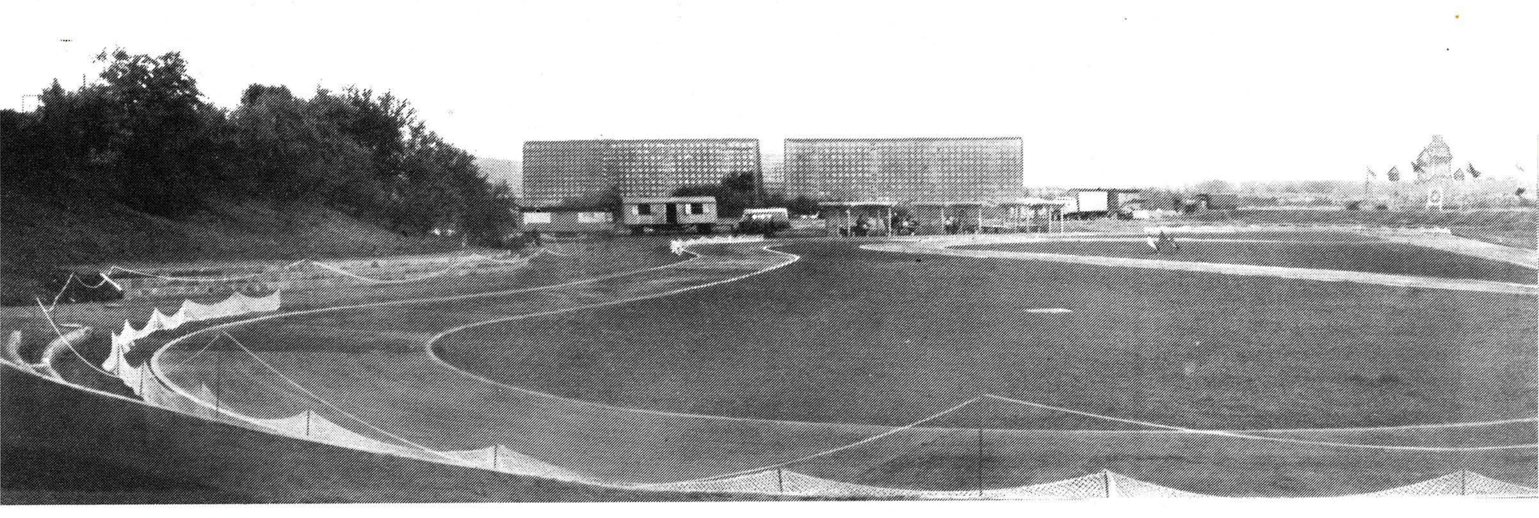
Wir Modellsportler begrüßen das Kampfprogramm der Grundorganisation der GST „Wilhelm Pieck" im Stammbetrieb des VEB Kombinat Agrochemie Piesteritz zum sozialistischen Wettbewerb im Ausbildungsjahr 1984/85.
Wir folgen diesem Aufruf und fordern alle Mitglieder der Grundorganisationen und Sektionen des Modellsports auf, sich diesem Wettbewerb anzuschließen.
Unsere Sektion Schiffsmodellsport stellt sich für das Ausbildungsjahr 1984/85, das seinen Höhepunkt in der V. Wehrspartakiade der GST in Halle hat, das Ziel, einen wirkungsvollen Beitrag für die Stärkung der Verteidigungskraft unseres sozialistischen Vaterlandes zu leisten.
Unter der Losung des Ausbildungsjahres 1984/85: „GST-Initiative 40/An der Seite der Sowjetunion – für die Stärkung des Sozialismus und die Sicherung des Friedens" wollen wir unseren Beitrag zur Erfüllung der Beschlüsse des X. Parteitages der SED und des VII. Kongresses der GST erhöhen und den erreichten Leistungsstand festigen und weiter ausbauen. Dabei lassen wir uns davon leiten, daß der Wehrsport seinen Beitrag zur kommunistischen Erziehung und zur Persönlichkeitsentwicklung immer wirkungsvoller erfüllen kann, wenn durch eine regelmäßige wehrpolitische Schulung sowie durch ständige persönlich-politische Gespräche mit den Sektionsmitgliedern die politisch-ideologische Arbeit weiter verbessert wird.
Der 40. Jahrestag der Befreiung des deutschen Volkes vom Hitlerfaschismus wird uns ein besonderer Anlaß sein, die hervorragenden Taten der Sowjetarmee im Krieg und zur Bewahrung des Friedens zum Inhalt unserer wehrpolitischen Arbeit zu machen.
Wir wollen unseren Mitgliedern die historische Leistung deutlich machen, daß es dank der Anstrengungen der Sowjetunion gelungen ist, die militärische Überlegenheit des Imperialismus zu brechen und ein annäherndes militärstrategisches Gleichgewicht herzustellen. Die Verteidigungskraft der Staaten des Warschauer Vertrages ist die sicherste Gewähr für den Schutz des Friedens und des Sozialismus.

Unser Ziel ist es,

- durch ein regelmäßiges Training bei der V. Wehrspartakiade in Halle in den Klassen FSR-V zwei DDR-Meistertitel zu erringen;
- in der Kategorie F2 den Anschluß an das Leistungsniveau der Spitzenkräfte der DDR herzustellen;
- im Freizeitsport 15 Kameraden zu befähigen, ein Sportabzeichen der DDR zu erwerben;
- jedes Mitglied unserer Sektion durch eine planmäßige Wettkampftätigkeit in die Lage zu versetzen, ein Abzeichen bzw. Leistungsabzeichen des Schiffsmodellsports zu erwerben;
- um den Titel „Bereich der vorbildlichen Ordnung, Sicherheit und Disziplin" zu kämpfen und dabei mindestens 200 VMI-Stunden an unserem Modellsportzentrum zu leisten;
- unsere Mitglieder zum sparsamsten Umgang und zur sparsamsten Verwendung von Verbrauchsmaterialien und Arbeitsmitteln zu erziehen;
- die bewährten Formen der



Letzte an Leistung hergeben müssen.
Fahnengeschmückte Zuschauerterrassen, erwartungsfrohe Gäste und die zahlreich eingetroffenen Honoratioren des Automodellsports der DDR und der Stadt Leipzig unterstreichen den besonderen Anlaß: eine der modernsten und schönsten RC-Automodellrennbahnen wird heute, am 35. Jahrestag unserer Republik, „eingeweiht".
Die Bahn, die in den 42 Hektar großen Erholungspark eingebettet ist, erfüllt eine Mehrzweckfunktion. Als der automodellsportbegeisterte Oberbauleiter der Direktion Naherholung, Rolf Roland, den Auftrag erhielt, für den Erholungspark eine Rollschuhbahn zu konzipieren, war er es satt, diese in der stereotypen Rechteck- oder Quadratform anzulegen. Er entwarf eine Rollschuh- und Rollerbahn, die auch als Automodellrennstrecke nutzbar ist. Auf einer Fläche von etwa 6 000 m² hat die Bahn bei 4,50 m Breite eine Länge von 320 m. Vier Kurven sind durch zwei „rasante" Geraden und zahlreiche Bögen und Gegenbögen miteinander verbunden.
Wie uns Kamerad Martin Hähn von der GST-Grundorganisation MONTAN, Leipzig, erläutert, handelt es sich um eine außerordentlich schnelle Bahn, die von den Piloten hohes fahrerisches Können fordert. Erstmalig in der DDR wurde die Piste ebenerdig in die sie umgebende Rasenfläche eingebettet. Durch die bahnbegrenzenden weißen Farbstreifen ist eine gute Übersichtlichkeit und die Ausnutzung der vollen Fahrbahnbreite gewährleistet. Die an der Südseite der Bahn errichteten Pergolen mit Tischtennis- und Schachplatten aus Naturstein ermöglichen eine großzügige Einrichtung des „Fahrerlagers". Großzügig angelegt sind auch die terrassenförmigen Zuschauertraversen an den drei interessantesten Bahnabschnitten.





Öffentlichkeitsarbeit, mit denen es uns bisher schon gelang, Jugendliche unseres Betriebes und der Betriebsberufsschule für eine wehrsportliche Betätigung zu gewinnen, weiter zu entwikkeln und mindestens fünf Mitglieder für unsere Sektion zu werben;

- alle Kameraden für den Fernwettkampf im Luftgewehrschießen um die „Goldene Fahrkarte" zu gewinnen und dabei mindestens 200 Scheiben zu beschießen;
- in diesem Ausbildungsjahr den Titel „Beste Sektion" zu erringen und hierzu alle Kameraden zu gewinnen, um durch persönliche Verpflichtungen dieses Kampfziel zu erreichen.

Wir wollen die Wahlen der GST in unserer Sektion so vorbereiten und durchführen, daß sie zur politischen und organisatorischen Stärkung beitragen.

Durch einen Leistungsvergleich mit einer anderen Sektion wollen wir die Erfahrungen der Besten verallgemeinern und den Wettbewerb öffentlich führen.

Wir, die Mitglieder der Sektion Schiffsmodellsport der GST-Grundorganisation „Walter Schneider" der Betriebsberufsschule Werk Kupferbergbau Sangerhausen, werden aktiv kämpfen, um unsere Wettbewerbsaufgaben in Ehren zu erfüllen.

Wir rufen alle Grundorganisationen und Sektionen des Schiffs-, Auto- und Flugmodellsports sowie des Plastmodellbaus auf, im sozialistischen Wettbewerb um Bestleistungen zu kämpfen und sich unserem Wettbewerbsaufruf anzuschließen.

Die Anlage wurde vom VEB Tiefbau in zweieinhalbmonatiger Bauzeit nach modernen Technologien der Beton- und Altasphaltaufbereitung errichtet.
Zur Bahneinweihung war fast die gesamte DDR-Spitzenklasse angereist. Nach zwei spannenden Vorläufen hatten sich zum Endlauf sechs Sportler qualifiziert: die Kameraden Hähn (S), Fritsch (T), Lippitz (S), Bartsch (O), Möller (B) und Seupt (O). Mit Jubel der etwa 2 000 Zuschauer wurden riskante Überholmanöver quittiert, mit Erschrekken die zahlreichen Kollisionen und Steuerfehler. Leider war die Ausfallquote in diesem Lauf sehr groß, was sicher auch auf viele Funkstörungen zurückzuführen ist.

Andererseits unterstreicht das aber auch die hohen Anforderungen, die diese Bahn an alle Rennpiloten stellt. Als schließlich der GST-Sportler Martin Hähn aus Leipzig sein Modell als Erster über den Zielstrich steuerte, waren sich alle Aktiven und Zuschauer einig: Gewonnen hat an diesem denkwürdigen Tag nicht nur Leipzigs Lokalmatador, gewonnen haben wir alle, der Automodellsport der DDR und alle Modellsportbegeisterten.

Georg Kerber



Hohe Auszeichnungen verliehen

Für verdienstvolles Wirken bei der Stärkung der Verteidigungskraft der DDR und beim Schutz des Sozialismus wurden anläßlich des 35. Jahrestages der Gründung der DDR mit hohen staatlichen Auszeichnungen geehrt:
Mit dem Karl-Marx-Orden der Militärverlag der Deutschen Demokratischen Republik;
mit dem Vaterländischen Verdienstorden in Silber Vizeadmiral Günter Kutzschebauch, Vorsitzender des Zentralvorstandes der GST;
mit dem Vaterländischen Verdienstorden in Bronze u. a. Dr. Malte Kerber, Leiter der Hauptredaktion GST-Presse; Helmut Stempin, Leiter der Zentralschule der GST „Ernst Schneller".

Während einer festlichen Veranstaltung des Zentralvorstandes der GST anläßlich des 35. Jahrestages der Gründung der DDR wurden verdienstvolle Funktionäre der GST und weitere Persönlichkeiten des gesellschaftlichen Lebens sowie erfolgreiche Grundorganisationen und Sektionen der GST geehrt. Eine eindrucksvolle Bilanz der Arbeit der sozialistischen Wehrorganisation im Jubiläumsjahr der DDR vermittelte die Rechenschaftslegung durch die Vorsitzenden der Bezirksvorstände sowie des Gebietsvorstandes Wismut der GST. Sie konnten berichten, daß die Bezirksorganisationen und die Gebietsorganisation Wismut bei der Erfüllung ihrer Aufgaben in der wehrpolitischen Arbeit, in der vormilitärischen Ausbildung, im Wehrsport und bei der Arbeit auf organisationspolitischem Gebiet die bisher besten Ergebnisse erreicht haben. Dafür wurden sie mit Ehrenurkunden des Zentralvorstandes der GST ausgezeichnet.

Der Vorsitzende des Zentralvorstandes der GST, Vizeadmiral Günter Kutzschebauch, würdigte in seiner Ansprache die von den Kollektiven, Funktionären, Ausbildern und Übungsleitern geleistete erfolgreiche Arbeit zum Nutzen der Landesverteidigung als einen überzeugenden Ausdruck ihrer festen Verbundenheit mit dem sozialistischen Staat sowie der Entschlossenheit, mit ganzer Kraft die auf das Glück und Wohl unseres Volkes, auf die allseitige Stärkung des Sozialismus und die Sicherung des Friedens gerichtete Politik der Partei der Arbeiterklasse verwirklichen zu helfen.
Anschließend zeichnete Vizeadmiral Kutzschebauch verdienstvolle Persönlichkeiten des gesellschaftlichen Lebens, Angehörige der bewaffneten Organe der DDR und Funktionäre der GST mit der Ernst-Schneller-Medaille in Gold aus. Zu ihnen gehörten der Kandidat des ZK der SED und Generaldirektor des Kombinates Agrochemie in Wittenberg-Piesteritz, Dr. Otto König; der Sekretär der SED-Bezirksleitung Cottbus, Horst Scholz; die 1. Sekretäre der SED-Kreisleitungen Bautzen, Helmut Mieth; Gardelegen, Kurt Möhring; Naumburg, Wolfgang Neubert; Sondershausen, Manfred Keßler.

Für hervorragende Ergebnisse im sozialistischen Wettbewerb „GST-Verpflichtung DDR 35" wurden 50 Grundorganisationen der GST mit einer Ehrenurkunde des Zentralvorstandes der GST ausgezeichnet. Zu ihnen gehörte die Grundorganisation „Wilhelm Pieck" Modellsport Wanzleben. Mit einer Ehrenurkunde des Zentralvorstandes wurden ebenfalls 70 Sektionen des Wehrsports der GST ausgezeichnet. Zu ihnen gehörten die Sektionen Schiffsmodellsport der GO der GST Modellsportzentrum Berlin-Prenzlauer Berg; Automodellsport der GO der GST „Walter Strüwe" Betriebsschule Burg des VEB Fleischkombinat Cottbus, Kreis Cottbus-Land; Automodellsport der GO der GST „Ernst Thälmann" VEB Greika Greiz; Automodellsport der GO der GST Modellsport Potsdam; Flugmodellsport der GO der GST Modellsport Zerbst.

In einem Brief an den Generalsekretär des Zentralkomitees der SED, Erich Honecker, versicherten die Teilnehmer der festlichen Veranstaltung, daß die Mitglieder und Funktionäre der GST einmütig und fest hinter den Beschlüssen des Zentralkomitees der SED stehen und die ihnen übertragenen Aufgaben zur Stärkung der sozialistischen Landesverteidigung zuverlässig und in hoher Qualität erfüllen werden. „Der 40. Jahrestag des Sieges der Sowjetunion über den Hitlerfaschismus und der Befreiung des deutschen Volkes vom Faschismus", heißt es in dem Schreiben, „ist uns besondere Verpflichtung, bei den jungen Revolutionären von heute die Freundschaft zur Sowjetunion und zu ihren Streitkräften vertiefen zu helfen und ihre Wehrbereitschaft und Wehrfähigkeit zu stärken."



Weißenfelser Initiativen

Die Entwicklung und erreichte Leistungsfähigkeit des GST-Modellsports im Kreis Weißenfels von den 50er Jahren an bis zum 35. Jahr des Bestehens der DDR zu zeigen, war Ziel einer Ausstellung der Grundorganisation Modellsport der Station Junger Techniker und Naturforscher in Weißenfels. Sie enthielt u. a. eine Entwicklungsreihe des Flugmodellsports vom einfachen Gleiter aus Zeichenkarton in Gemischtbauweise bis zu den Wettkampfmodellen „Bamby", „Pionier", „Freundschaft" und „Junior". Ein RC-Segler sowie zwei Fesselflugmodelle rundeten das Bild ab. Auch die Schiffsmodellsportler waren mit zwölf Modellen vertreten, darunter ein kleines, tiefgezogenes PVC-Boot, die „Chris", eine „Melodie", die Rohkörper eines F3-E-Bootes und einer 20-m-Reisejacht sowie fahrbereite Modelle von Jachten, TS-Booten und von einem „Herkules". Eine Schraubensammlung, Urkunden, Trophäen, Ehrengeschenke und Medaillen von DDR-, Europa- und Weltmeisterschaften fanden ebenfalls interessierte Bewunderer. Auch Fernsteuerelektronik und Plastmodelle waren zu sehen.



Eins der drei von der GO Weißenfels gestalteten Schaufenster im Konsument-Warenhaus am Brühl während des Turn- und Sportfestes der DDR 1983 in Leipzig

Seit September vergangenen Jahres steht den AG-Mitgliedern eine neue, gut eingerichtete Werkstatt zur Verfügung. Sie wurde von den Mitarbeitern der Station und vielen Helfern in der „Mach-mit!"-Initiative gebaut. Zur Zeit arbeiten fünf Arbeitsgemeinschaften, vier Flug- und eine Schiffsmodellsport, in der Station. Seit September arbeitet auch eine AG Automodellsport.

Die Mitglieder der Grundorganisation Modellsport veranstalten seit sechs Jahren regelmäßig Kreisvergleichsfliegen und Kreismeisterschaften mit einer maximalen Teilnehmerzahl von 50 Modellsportlern. In den vergangenen zwei Jahren beteiligten sie sich an Schauvorführungen zu gesellschaftlichen Höhepunkten und zeigten in verschiedenen Ausstellungen ihr Können.

Rudolf Lange



Der jetzige RC-Flieger Lars-Peter Schulz begann mit dem „Junior"



Ralph Gerhardt will Berufsoffizier werden ▸

FLUGMODELLSCHAU. 10 000 Zuschauer waren am letzten Wochenende im September auf dem Saarmunder Segelfliegerberg interessierte Augenzeugen der GST-Flugmodellschau. Unter den Gästen auch der Vorsitzende unserer sozialistischen Wehrorganisation, Vizeadmiral Günter Kutzschebauch.

Rund 300 Miniflieger von 96 GST-Sportlern gab es zu bestaunen.

*



FOTOS: LANGE (3), WOHLTMANN (1), TASS (2), ADN-ZB



Vor vierzig Jahren wurde unsere polnische Bruderorganisation, die LOK (Liga für Landesverteidigung), gegründet. Ihren Ursprung hat die LOK in der Gesellschaft der Soldatenfreunde, deren erste Komitees 1944 in den polnischen Gebieten entstanden, die durch die Rote Armee und die an ihrer Seite kämpfende Polnische Armee von der Hitlerokkupation befreit worden waren.

Anläßlich dieses Jubiläums war die LOK in diesem Jahr in Poznań Gastgeber des traditionellen Freundschaftswettkampfes im Schiffsmodellsport, an dem Modellsegler der sozialistischen Staatengemeinschaft an den Start gingen. Unser Mitarbeiter Bruno Wohltmann hatte hierbei die Gelegenheit, mit dem Sekretär des Modellsports im Hauptvorstand der LOK, Jan Marczak, über den Modellsport in der Volksrepublik Polen zu sprechen.



EN MINIATURE. Die von Alexej Sacharow angefertigten Modelle altertümlicher Schiffe haben bei Kennern große Anerkennung gefunden.
Ein solches Schiffsmodell kann nur anhand eines eingehenden Studiums der Geschichte des Schiffbaus und einzelner Seeschlachten gebaut werden. Bei der letzten Arbeit Sacharows handelt es sich um ein Schlupmodell, dessen Rumpf und Ausrüstung im Maßstab 1:100 angefertigt sind. Die Schiffsgeschütze können millimetergroße Geschosse abfeuern.
Bei dem jüngsten Wettbewerb im Schiffsmodellbau wurde die Schlup als beste anerkannt.

MODELLBAUBETRIEB. Eine große Anzahl neuer Modellflugzeuge der verschiedensten Typen steigt jährlich in der Republik in die Luft. Ihre Produktionsstätte liegt in der Gemeinde Schönbrunn im Kreis Hildburghausen, wo seit Jahren in steigender Zahl aus Holz, Leim und anderen Materialien Kästen mit dem Original maßstabgerecht nachgestalteter Modelle hergestellt werden. Der zum VEB Anker-Mechanik Eisfeld gehörende Betrieb fertigt derartige Kästen für Flug- und Schiffsmodelle einschließlich des dafür notwendigen Zubehörs. Zu den neusten Erzeugnissen gehört das Modell des Segelflugzeuges „Pirat" mit einer Flügelspannweite von drei Metern.
Der „Pirat" entsteht vorwiegend aus glasfaserverstärktem Polyester (GUP), was ihm eine hohe Lebensdauer und Festigkeit verleiht.

*

mbh-Gespräch mit Jan Marczak

Der Modellsport ist in Volkspolen sehr populär. Seit wann gibt es den organisierten Modellsport?

Die polnischen Flugmodellsportler traten schon 1926 der Internationalen Föderation FAI bei, seit 1946 organisierten sich die Schiffsmodellsportler in der polnischen Organisation Liga Morska. Ab Mai 1955 schlossen sich die Modellsportler in der LOK zusammen. Von diesem Zeitpunkt an gibt es organisierte Lehrgänge für die Modellwerkstätten, die sich an den Schulen, in Kultur- und Pionierhäusern und Stationen befinden. Heute werden in 1 354 Modellwerkstätten jährlich 30 000 bis 40 000 Schüler und Jugendliche im Modellsport ausgebildet. Nicht jeder wird oder bleibt ein Modellbauer, etwa 21 000 bis 24 000 Schüler erhalten bei Lehrgangsabschluß die Leistungsabzeichen der Stufen III und II. Aber es kommt uns in erster Linie darauf an, die polytechnische Bildung der 14- bis 18jährigen zu unterstützen und sie für ein späteres Berufsleben vorzubereiten.

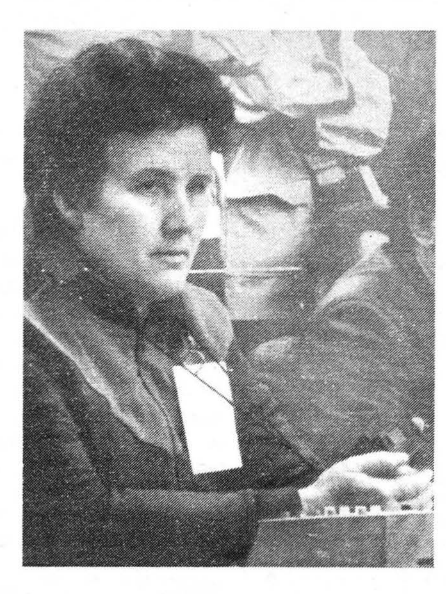
Neben dieser Ausbildung in den Modellwerkstätten organisiert die LOK auch den Modellsport. Welche Möglichkeiten gibt es, diesen Sport auszuüben?

Wir organisieren etwa 900 Wettkämpfe auf Klub- und Wojewodschafts- (Bezirks-) Ebene. Im Schiffsmodellsport starten jährlich 12 000 bis 14 000 Sportler, hauptsächlich Schüler und Jugendliche bis zu 18 Jahren. Die größte Teilnahme gibt es in den Freiseglerklassen (D), mit steigender Tendenz auch in den funkferngesteuerten Segelklassen (F5). Dann kommen in der Reihenfolge die vorbildgetreuen Schiffsmodellsportklassen E und F2. In diesen Klassen werden einmal im Jahr Republikmeisterschaften ausgetragen. Jährlich gibt es auch zentrale Wettbewerbe in den Klassen C.

Wie wird der Modellsport in der LOK und darüber hinaus popularisiert?

Im Mai 1954 erschien unser erstes Exemplar der „Modelarsz". Sie hat heute die beachtliche Auflage von 80 000 Exemplaren. 1957 kam die „Maly Modelarsz" hinzu, die sich mit ihren Ausschneidebögen an die 8- bis 12jährigen Schüler wendet; sie erscheint in 140 000 Exemplaren. Für den schon fortgeschrittenen Modellbauer gibt es seit 1965 die Ausgabe „Plany Modelarsz", die jeweils mit 8 000 Exemplaren publiziert wird.

Herz mit »Schnauze«



„Bis zu den ‚Knien' standen wir in den Hobelspänen – wir waren gerade jungvermählt und hatten nur das eine Zimmer! Aber das Modell der AURORA von Hans sollte noch zum 1. Europawettbewerb fertig werden ...", erzählt schmunzelnd Helga Fischer von ihrem „Einstand" im Schiffsmodellsport. Stolz fügt sie hinzu: „Für die AURORA erhielt Hans 1960 bei der 1. Europameisterschaft der NAVIGA eine Bronzemedaille. So hat sich die viele Mühe (und auch der Ärger beim Saubermachen) gelohnt!" Noch unzählige Medaillen von internationalen Wettbewerben und Meisterschaften kamen hinzu. Auch daran hatte Helga ihren Anteil.
„Nein, ich habe nie selbst gebaut, das überlasse ich besser meinem Mann und unseren zwei Jungen; ich kümmere mich mehr um die Ordnung und die Schreibarbeiten." Ja, Schreibkräfte waren schon damals knapp. Als unsere Organisation die 2. Europameisterschaft 1961 in Karl-Marx-Stadt ausrichtete, mußte sie die Schreibarbeiten beim C-Wettbewerb erledigen. „Die kameradschaftliche Atmosphäre gefiel mir, so wurde ich Mitglied der GST. Ich hatte das Gefühl, ich werde gebraucht", begründet sie diesen Schritt.
Sie wurde nicht nur dringend gebraucht, sie wurde unentbehrlich!
Bei Schreibarbeiten im Rechenbüro, beim Organisieren der Verpflegung, als Sekretär des Hauptschiedsrichters, als Helfer, als Schiedsrichter ... – immer ist der Fleiß Helgas gefragt. Ohne sie wäre der berühmte DDR-offene Wettkampf in Bernsdorf undenkbar gewesen, heute sieht man sie beim Internationalen Wettkampf in Schwerin.
Ihr starkes Durchsetzungsvermögen, ihre ordnende Hand, ihre geballte Energie, gepaart auch schon mal mit lauter Stimme und sicherer Schlagfertigkeit, sind bekannt, geschätzt und sicher für manchen auch unbequem ...
„Man muß beweisen, wo man steht und auch etwas dafür tun!" Eine Haltung, die sie als Elternbeiratsmitglied und als Volksvertreterin beim Rat der Gemeinde selbst vorlebt und auch von anderen Menschen erwartet. Der Rat dieser klugen und sympathischen Frau ist in Knappenrode gefragt, nicht nur hier, auch in der GST und selbstverständlich in der Familie.
„Ich habe die Bombennächte in Berlin noch als Kind in Erinnerung, und möchte, daß meine zwölf Kinder das niemals miterleben müssen. So habe ich meine Jungen in ihrem Wunsch bestärkt, drei bzw. sechs Jahre bei der Grenzbrigade Küste bzw. bei der Volksmarine zu dienen. – Gute Voraussetzungen haben sie sich beim Schiffsmodellsport erworben. Denn ohne Ausdauer, Einsatzbereitschaft und viele Kenntnisse kommt man auch im Modellsport nicht weiter ..." **B. W. M.**

TRIUMPH

bei Wind und Wellen

Nach 1980 gab es bei der 4. FSR-Weltmeisterschaft der NAVIGA in den verbrennungsmotorgetriebenen Klassen in Nagykanisza (Ungarische Volksrepublik) erneut einen Titelgewinn für die DDR. Otmar Schleenvoigt aus Halle konnte mit einer großartigen fahrerischen Leistung das 2-Stunden-Rennen in der Klasse FSR-6,5 für sich entscheiden. Weitere zwei Medaillen und gute Plazierungen, vor allem unserer Junioren, ließen die elfköpfige DDR-Nationalmannschaft bei der vom 9. bis 15. August 1984 stattgefundenen Weltmeisterschaft zu einer der erfolgreichsten Vertretungen werden. Dieser Erfolg wiegt besonders schwer, da mit 21 Nationen und fast 200 Teilnehmern eine absolute Rekordbeteiligung erreicht wurde. Im Mittelpunkt dieses Berichtes von Dr. Peter Papsdorf stehen die Wettkämpfe in den beiden kleinen Hubraumklassen FSR-3,5 und FSR-6,5. In den nächsten Heften informieren wir über die Technik und Entwicklungstendenzen sowie über die „Dickschiffe".

Nicht nur an der ausgezeichnet vorbereiteten Wettkampfstätte war zu spüren, daß der Veranstalter für die WM '84 weder Mühe noch Aufwand gescheut hatte. Das Gewässer war sehr groß und bot damit genügend Platz in allen Situationen. Dem Windeinfluß wurde mit einem recht wirkungsvollen Wellenbrecher begegnet. Zu den ausgezeichneten Bedingungen gehörte ohne Zweifel auch die vollelektronische Zeitmeß- und Rundenzählanlage einschließlich Bedienungsmannschaft aus der DDR, die ihre zuletzt beim internationalen Wettkampf in Schwerin bewiesene Zuverlässigkeit erneut bestätigen konnte. Die in der Vergangenheit oft kritisierte Schallpegelmessung wurde diesmal mit einem Präzisionsgerät recht objektiv betrieben, und die dabei gewonnen Resultate wurden bis hin zu Disqualifikationen auch konsequent berücksichtigt. Wenn es überhaupt einen Ansatzpunkt für Kritik geben konnte, dann mußte dieser die Bergungsboote betreffen. Hier wurden nur zwei Boote mit relativ schwachen Elektromotoren und dadurch sehr geringer Geschwindigkeit eingesetzt, so daß jeder Ausfall selbst in unbedeutender Entfernung vom Startsteg dem betroffenen Wettkämpfer nahezu jede Chance nahm. Das Wetter spielte auch gut mit, es war



Strahlender Sieger in der FSR-3,5 Senioren: Weltmeister Shang Yan (Volksrepublik China)

bei erträglichen Temperaturen nahezu niederschlagsfrei, und der von vielen gefürchtete Wind beeinflußte nur wenige Läufe in stärkerem Maße. Zuschauer und Teilnehmer konnten so mit viel Spannung der Aufklärung der stets über derartigen Höhepunkten lastenden Ungewißheit hinsichtlich des Leistungsniveaus und der eigenen Chancen im Vergleich mit den Weltbesten entgegensehen. Und all diese Fragen wurden in spannenden Rennen mit vielfach ausgezeichneten Leistungen beantwortet.

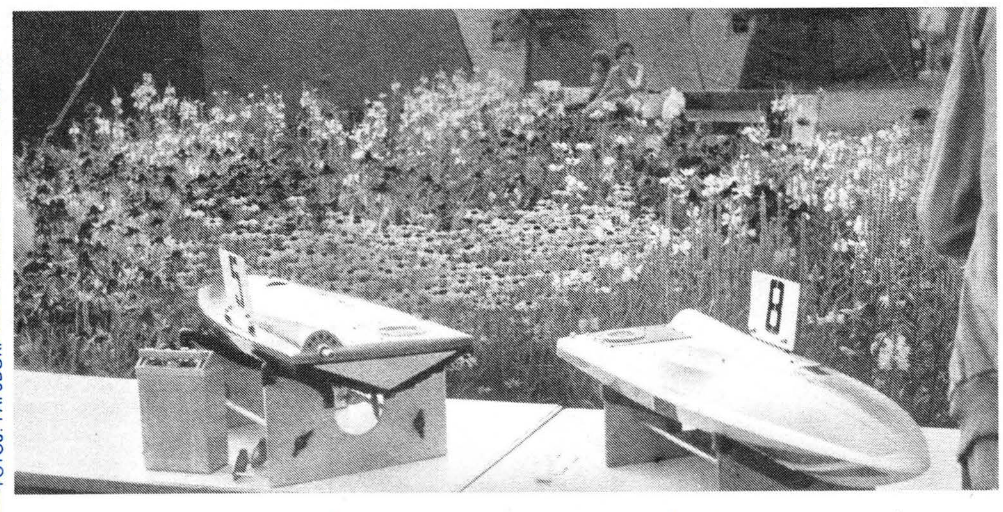
FSR-6,5 2 Stunden

Beginnen wir mit dem (letztmals ausgetragenen) Marathon-Rennen über zwei Stunden in der Klasse FSR-6,5. Dies nicht nur, weil es unserer Mannschaft den größten Erfolg brachte, sondern weil die beiden Dauerrennen diesmal vor den 30-Minuten-Finalläufen stattfanden. Startberechtigt waren wiederum je ein Vertreter jedes Teilnehmerlandes sowie der Titelverteidiger von 1982. So stellte sich ein Mammutfeld von 17 Teilnehmern dem Starter, darunter die drei Erstplazierten der letzten WM. Für Spannung und Turbulenz auf dem Wasser war also von vornherein gesorgt. Die Turbulenz wurde dann in der ersten halben Stunde des Rennens durch einen kräftigen und böigen Wind mit starker Wellenbildung weiter verstärkt. In diesem Hexenkessel bewies unser Otmar Schleenvoigt nach seinem Vizeweltmeistertitel 1979 einmal mehr, daß er nicht nur in der DDR zu den besten und nervenstärksten Piloten zählt. Er behielt in dieser kritischen Startphase als einziger der aussichtsreichen Teilnehmer den Kopf oben und das Modell ohne Ausfall auf dem Wasser. Hier konnte er den entscheidenden Vorsprung herausfahren, den er dann mit auf Sicherheit bedachter, aber trotzdem rationeller Fahrweise und geringen Verlustzeiten beim Nachtanken bis zum Schluß erfolgreich verteidigte. Seine Siegerleistung lag mit 209 Runden trotz der schlechten äußeren Bedingungen noch um fünf Runden über dem Ergebnis von 1982. Die Geschlagenen auf den Plätzen 2 und 3 waren keine geringeren als der Titelverteidiger Claude Viazzo (F) mit 205 Runden und der vielfache Weltmeister Giorgio Merlotti (I) mit 197 Runden, denen auch ihre Geschwindigkeitsvorteile in der Endphase des Rennens nichts mehr nutzen konnten. Ein großartiger Sieg gegen stärkste Konkurrenz! Freude auch bei den Gastgebern, da sich Istvan Kiss mit 171 Runden nach dem 2. Platz vor zwei Jahren als 4. erneut im Vorderfeld plazieren konnte.

FSR-3,5

In den traditionellen 30-Minuten-Rennen wurden erneut zwei Vorläufe und danach der Finallauf der 12 Rundenbesten gefahren. Das Nahziel aller Teilnehmer war also erst einmal das Erreichen des Finales. Von unseren Startern wurde diese Aufgabe aus verschiedenen Gründen mit unterschiedlichem Erfolg gelöst. Beginnen wir mit dem Juniorenwettbewerb. Das Starterfeld war gegenüber 1982 von 22 auf 16 Starter zusammengeschrumpft, darunter der Titelverteidiger Pascal Eixarch (F). Wer aber deshalb glaubte, mit „links" ins Finale zu kommen, hatte sich getäuscht, denn das Niveau war hoch und sehr ausgeglichen. Unsere beiden Starterinnen Cosima Wenisch und Andrea Hesse, zwei der drei Mädchen im 16er Feld, zeigten mit 51 bzw. 50 Runden solide Leistungen. Sie rangierten sich damit vorerst zwar nur auf Platz 10 und 11 ein, das reichte jedoch für die Finalteilnahme. Vorlaufbester und damit Favorit war Jens Leonhardt (BRD) mit 58 Runden, auch bereits 1982 schon dabei. Im Finale mußte er dann jedoch kurz nach dem Start die Kerze wechseln und verlor dadurch zunächst an Boden. So lag bis zur letzten Minute David Aubrun (F) in Führung, ehe ihn Jens Leonhardt noch abfangen und bei jeweils 57 Runden mit nur 10 s Differenz auf den 2. Platz verweisen konnte. Und während es bei Andrea Hesse nicht so gut lief, fuhr Cosima Wenisch ein ausgezeichnetes Rennen. Sie verbesserte sich kontinuierlich von Platz 7 auf

Die Boote unserer weiblichen Starter Cosima Wenisch (Nr. 5) und Andrea Hesse (Nr. 8) in der Klasse FSR-3,5 Junioren



FOTOS: PAPSDORF

Platz 3 und verteidigte den Medaillenrang am Ende bei 54 Runden mit nur 1 Sekunde Vorsprung gegen den stark aufkommenden kleinen Belgier Peter Decroubele. Spannender ging es kaum noch!
Bei den Senioren gelang es unseren drei Teilnehmern in dem Mammutfeld von exakt 50 Startern nicht, das Finale zu erreichen. Roland Hesse hatte zunächst Probleme mit dem Empfänger, kam dann im 2. Vorlauf mit den Bojen in Konflikt und wurde mit 26 Runden 43. Reiner Scholz konnte im 2. Vorlauf die derzeitigen Möglichkeiten seines Modells voll ausschöpfen, jedoch fehlten bei 55 Runden am Ende leider ein paar Sekunden für das Finale, und es blieb Platz 13. Den Finallauf sicher erreichen können hätte der erst in letzter Minute in die Mannschaft berufene Peter Papsdorf, denn das Modell war nach den gefahrenen Rundenzeiten für über 60 Runden gut. Aber nach einer leichten Kollision bei einem Gedränge im 1. Vorlauf mit notwendigem Schraubenwechsel (53 Runden, am Ende Platz 16) gab es im 2. Vorlauf in sehr guter Position durch einen „Haken" eines Kontrahenten Totalschaden am Modell und damit ein jähes „Aus". Die gelbe Karte für den Sünder blieb da nur ein schwacher Trost. Vorlaufbester war der Titelverteidiger Giorgio Merlotti (I), diesmal in fünf Klassen (!) am Start, mit 63 Runden. Trotz gleicher Rundenzahl landete er jedoch im Finale auf dem medaillenlosen 4. Rang. Glänzender Sieger wurde mit hervorragenden 68 Runden Shang Yan (VR China). Er hatte das absolut schnellste Modell, fuhr gleich am Anfang einen Vorsprung heraus und verteidigte diesen, danach betont auf Sicherheit fahrend, bis zum Schluß. Platz 2 und 3 gingen mit 67 bzw. 64 Runden an den Routinier und Schwerin-Sieger '84 Ake Juhlin (Schweden) und überraschend an den Finnen Hans Rosenholm. Die Plätze 5 und 10 für die zweiten Vertreter Chinas und Finnlands unterstrichen das in diesen Ländern erreichte hohe Niveau.

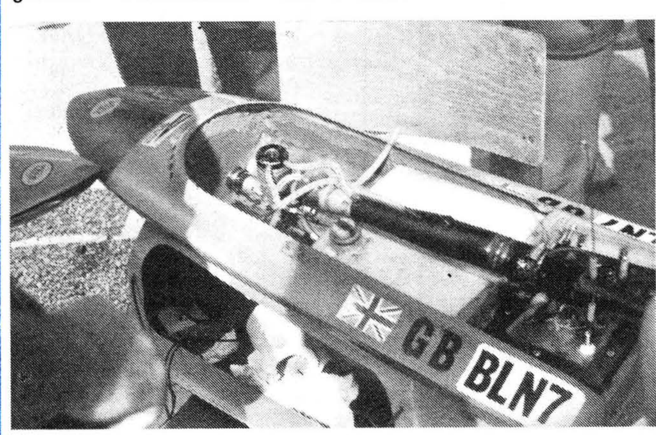


Modell des Weltmeisters Claude Viazzo (F) in der FSR-6,5

FSR-6,5

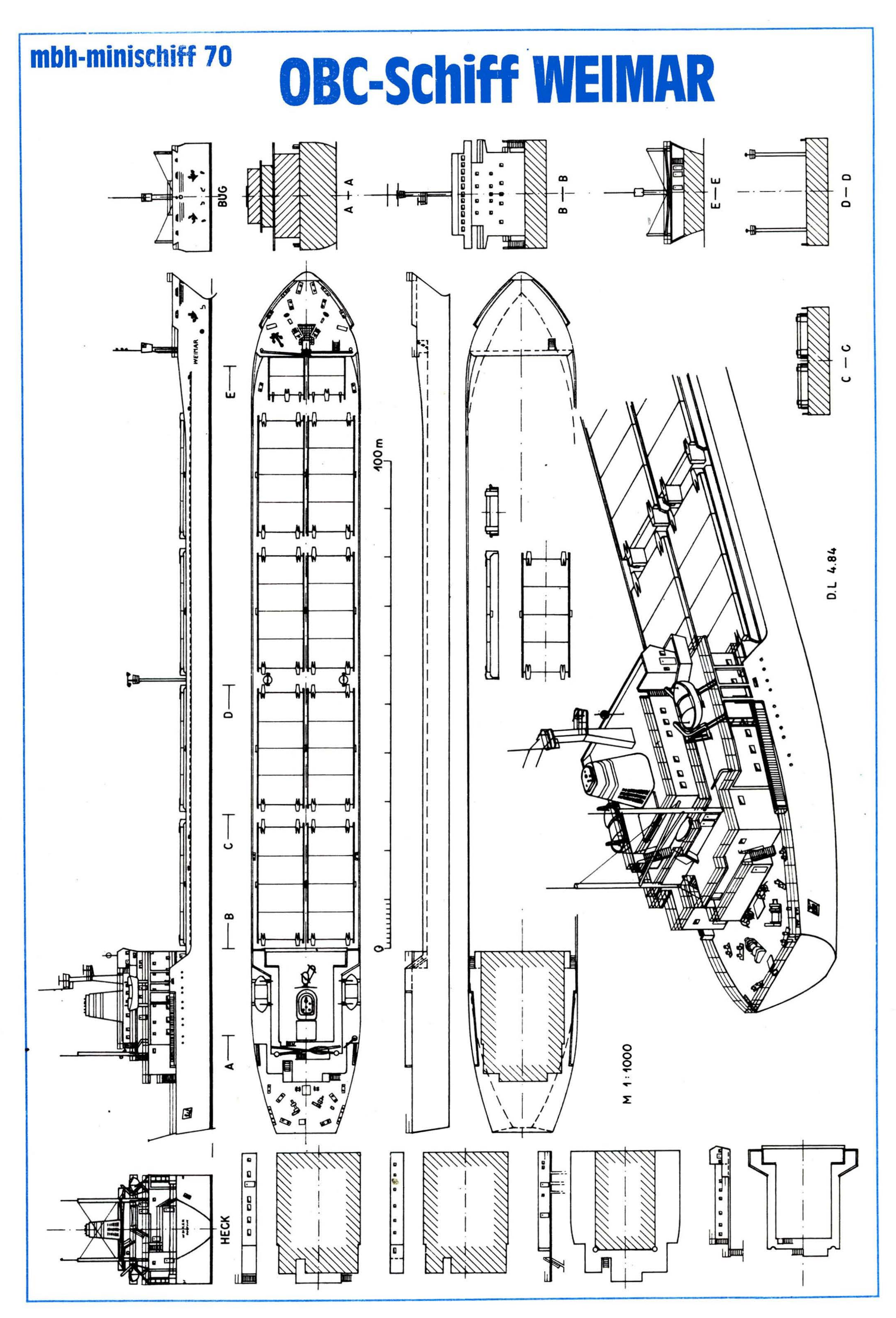
Einziger DDR-Starter in dem gegenüber 1982 von 18 auf 15 Teilnehmern reduzierten Juniorenfeld der Klasse FSR-6,5 war Holger Woldt. Er erreichte mit 52 Runden das Finale. Beeindruckend die 69 Runden des Vorlaufbesten Rupert Reader (GB), eine Leistung, auf die nahezu jeder Senior sehr stolz gewesen wäre. Im Finale hatte er jedoch einen Ausfall, fuhr nur 59 Runden und mußte den Sieg dem konstant durchfahrenden Erik Wallen aus Schweden mit 62 Runden überlassen. Holger Woldt hielt im Finale nach dem Ausfall einiger schneller Modelle im Kampf um Platz 3 lange sehr gut mit und verlor diesen erst durch Ausfall in der letzten Runde wegen Kraftstoffmangels an Istvan Takacs aus dem Gastgeberland, der mit 53 Runden am Ende eine Runde mehr auf seinem Konto hatte als Holger. Da gab es verständlichen Kummer um die praktisch verschenkte Medaille. Im Wettbewerb der Senioren waren unter den 46 Startern wieder drei DDR-Teilnehmer, die alle recht unglücklich kämpften. Gerald Rosner übersah zunächst ein liegengebliebenes Modell und hatte im 2. Vorlauf einen Vergaserbruch zu beklagen, so daß am Ende mit 21 Runden nur Platz 40 heraussprang. Otmar Schleenvoigt, unser 2-Stunden-Weltmeister, hatte von unseren Startern das schnellste Modell und hätte nach einer Kollision im 1. Vorlauf (52 Runden, am Ende Platz 21) im 2. Vorlauf das Finale sicher erreichen können, scheiterte aber an einer unerwarteten Längsrolle des Modells beim Beschleunigen nach einer gut überstandenen kritischen Situation. Reiner Scholz schließlich war trotz ständigen Drosselns vor dem Schnallpegelmeßgerät aufgrund von dB-Problemen praktisch mit einem Bein schon im Finale, als ihm in der allerletzten Runde beim Überholen eines Kontrahenten ein Fahrfehler unterlief, der zum Ausfall führte. Mit 59 Runden blieb so für ihn zum zweiten Mal nur Platz 13 – wirklich ärgerlich. Vorlaufbester war auch bei den Senioren wieder ein Engländer: David Marles erreichte mit 72 Runden ein absolutes Spitzenresultat. Im Finale mußte er jedoch nach einem Ausfall aufgeben und wurde nur 12. Dafür entwikkelte sich ein packender Kampf zwischen dem Titelverteidiger Claude Viazzo aus Frankreich und dem Chinesen Cha Baochuan. Beide erreichten bei Wind und starken Wellen 65 Runden, wobei der Franzose den Kampf erst in der letzten Minute nach einem Zeitverlust des Chinesen durch ein Ausweichmanöver mit 10 Sekunden Vorsprung für sich entscheiden konnte. Dritter wurde Gerfried Wüstefeld (BRD) mit nur 57 Runden, einem Ergebnis, das unseren Startern erneut die Frage „Was wäre, wenn ..." auf die Lippen brachte. Routinier Giorgio Merlotti (I) landete mit 51 Runden als 7. ebenso im geschlagenen Feld wie der Vorlaufzweite Brian Warburton (GB) als 11. Bemerkenswert, daß die VR China alle drei Starter in das Finale bringen konnte.

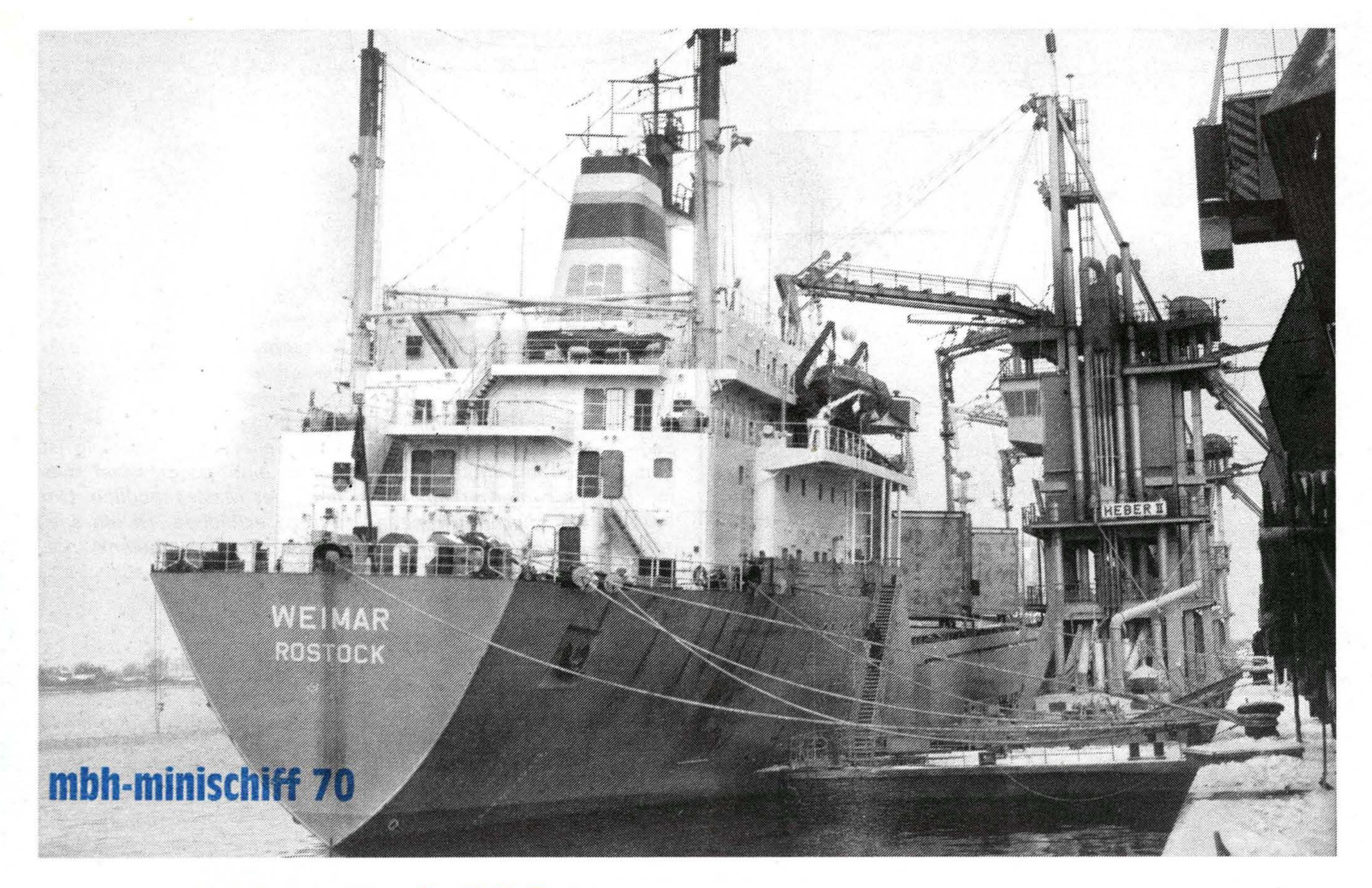
David Marles (GB) kam im Vorlauf der FSR-6,5 Senioren mit diesem Modell auf 72 Runden ▾



mbh-minischiff 70

OBC-Schiff WEIMAR





OBC-Schiff WEIMAR

Seit 1972 baut der VEB Mathias-Thesen-Werft Wismar Universalfrachtschiffe des Typs OBC und ab 1980 die Variante MBC. Die MBC-Schiffe stellen Weiterentwicklungen mit einer erhöhten Ladekapazität an Containern dar. Beide Typen lassen sich wegen ihrer günstigen Konzeption international gut verkaufen. Bis 1982 wurden etwa 25 Schiffe an Schweden, Norwegen, Finnland, Frankreich, Hongkong, Griechenland, Panama, Liberia und an die BRD geliefert. Die DDR erhielt 1977 und 1978 die drei OBC-Schiffe WEIMAR, JENA und MEISSEN.

Mit diesen drei Neubauten verfügte der VEB Deutfracht/Seereederei Rostock (DSR) am 31. Dezember 1978 über 21 Bulkcarrier und Erz/Öl-Schiffe. In den folgenden Jahren ist der Bestand trotz einiger Zu- und Abgänge etwa konstant geblieben.

Bei den Stückgutschiffen hat die DSR in den 70er Jahren einen umfangreichen Generationswechsel vorgenommen. Bei den Bulkcarriern war diese Tendenz nicht so ausgeprägt. Bis auf drei Ankaufschiffe der 60er Jahre blieben die ursprünglich erworbenen Einheiten weiterhin in Fahrt. Die Flotte wurde in den 70er Jahren durch vier Ankäufe und sieben Neubauten aufgestockt. Das war notwendig, um den erhöhten Rohstoffbedarf unserer Industrie ohne ausländische Charterschiffe so wirtschaftlich wie möglich decken zu können.

Beim Bau der OBC-Schiffe wurde von vornherein darauf orientiert, den Änderungswünschen der Auftraggeber weitgehend entgegenzukommen. Auf dem bekanntgewordenen Bildmaterial sind verschiedene Ausführungsformen zu erkennen. Teils wurden die Schiffe mit, teils ohne Ladeeinrichtungen geliefert. Auch das ursprünglich mit sechs Decks vorgesehene Brückenhaus wurde bei einem Teil der Schiffe um ein Deck reduziert. Die vom VEB Deutfracht/Seereederei bestellten Schiffe besitzen das aus fünf Decks bestehende Brückenhaus und keine Ladeeinrichtungen. Die OBC-Schiffe sind offene Eindeckschiffe, das heißt, sie besitzen einen hohen Öffnungsgrad (Verhältnis: Öffnung des Oberdecks zur Decksfläche). Bei den OBC-Schiffen liegt dieser Wert bei 76,5 Prozent. Dadurch wird in den Laderäumen der Unterstau weitgehend vermieden, und die Ladung kann ohne zusätzliche Stauarbeit am endgültigen Platz abgesetzt werden.

FOTO: ARCHIV

Die Luken werden durch hydraulisch betätigte Faltlukendeckel geschlossen. Bei einer Tragfähigkeit der Deckel von 2,7 t/m² können zwei Lagen 20'-Container als Decksladung transportiert werden. Die Schiffe sind ausgelegt für den Transport von Erzen, Walzmaterial, Getreide, Holz, Stückgut und Container.

Der Schiffskörper ist in kombinierter Längs- und Querspantenbauweise ausgeführt. Für den Transport von Erzen und Containern wurde der Doppelboden verstärkt. Die Außenhaut ist teilweise eisverstärkt. Die Zahl der wasserdichten Querschotte wurde auf sieben begrenzt. Dadurch konnten vier große Laderäume von je 27,2 m Länge geschaffen werden, die für besonders lange Güter benötigt werden.

Der Antrieb des Verstellpropellers erfolgt durch direkte Verbindung mit einem einfachwirkenden Zweitakt-Schiffsdiesel in Kreuzkopfbauart mit Umkehrspülung und Aufladung durch Abgasturbolader. Die Antriebsanlage wird weitgehend von der Brücke aus bedient und ist für einen 24stündigen wachfreien Dienst ausgelegt.

Die Besatzung ist im Achterschiff in Einmannkabinen untergebracht. Insgesamt stehen 41 Schlafplätze zur Verfügung. Neben den Messen für die verschiedenen Dienstgrade gibt es an Bord einen Sportraum, eine Sauna, einen Krankenraum und andere Freizeit- und Sanitäreinrichtungen.

Die Einsatzrouten der OBC-Schiffe sind auf Grund ihrer Bauart und Sonderausrüstungen sehr vielseitig. Sie besitzen die Eisklasse A des DSRK, sind für die Durchfahrt des Panama- und des Suezkanals und für das Befahren des St.-Lorenz-Seeweges geeignet.

Text und Zeichnung: Detlef Lexow

Quellenangaben
Neumann/Strobel: Vom Kutter zum Containerschiff, Berlin 1981
Broschüre: Universal-Frachtschiff Typ OBC 23200 tdw, Hrsg.: VVB Schiffbau, Rostock 1972
„poseidon", Heft 4/82
Bild- und Prospektmaterial wurden freundlicherweise vom VEB Mathias-Thesen-Werft Wismar zur Verfügung gestellt.

Technische Angaben

Länge ü. a.	176,65 m
Breite auf Spanten	22,91 m
Tiefgang	10,11 m
Tragfähigkeit	23 200 t
Vermessung	15 979 BRT 8 638 NRT
Antriebsleistung	8 238 kW
Dienstgeschwindigkeit	17,4 kn
Besatzung	30 Personen
Lehrlinge	11 Personen
Farbangaben	
Rumpf unter Wasser	grün
Rumpf über Wasser	hellgrau
Aufbauten	weiß
Lukendeckel und Decks	grün
Masten	gelb
Boote	orange
Schornstein	gelb, blau-rot-blaues Band

Die große Welt der kleinen Segler

Teil 5

Takelage und Segel
Allgemeines

Wie die Definition für Modellsegeln aussagt, erfolgt der Vortrieb unserer Segelmodelle ausschließlich durch den Wind. Die Segel sind also der „Motor" des Bootes, von dessen Ausführung entscheidend die erreichbare Geschwindigkeit abhängt. Leider muß man aber bei Wettkämpfen immer wieder feststellen, daß die Herstellung der Takelage und der Segel nicht mit der notwendigen Sorgfalt erfolgt. Deshalb möchten wir hiermit auf die Wichtigkeit dieser Arbeiten hinweisen und einige Möglichkeiten der Ausführung aufzeigen.

Aufbau der Takelage

Je nach den vorhandenen Voraussetzungen sollte der Modellsegler schon vor Baubeginn festlegen, welchen Aufbau er für seine Takelage wählt. Bis vor etwa zehn Jahren wurden Takelagen mit festem Vorstag verwendet. Bei dieser Art wurde ein Teil der Vortriebskräfte durch den Vorstag aufgenommen und auf den Rumpf übertragen. Durch den Einsatz von Stahldraht bzw. Stahlseil für die Wanten war es auch möglich, den Vorstag aus Stahlseil zu fertigen, wodurch sich die Strömungsverhältnisse an der Fock wesentlich verbesserten.

Bild 1 zeigt den prinzipiellen Aufbau einer zeitgemäßen Takelage. Ein strömungstechnisch wichtiger Punkt ist dabei die Mastbefestigung. Der Mast verursacht auf der Leeseite des Großsegels eine Wirbelzone, welche die Leistung des Großsegels negativ beeinflußt. Ein feststehender Mast ist zwar im Aufbau einfach, verursacht jedoch die größte Wirbelzone (Bild 2a).

Bessere Strömungsverhältnisse herrschen an einem drehbaren Mast, der durch den Großbaum zwangsweise gedreht wird (Bild 2b).

Eine weitere Verbesserung ist durch eine progressive Drehung des Mastes möglich. Um das zu erreichen, ist ein spezielles Großbaumgelenk notwendig. Es können auch Mast und Großbaum getrennt werden, so daß sich der Mast selbständig durch den Segeldruck drehen kann (Bild 2c). Die besten Strömungsverhältnisse werden bei Verwendung eines Hemdsegels erreicht (Bild 2d).

Trotz der offensichtlichen Vorteile ist diese Segelart leider sehr selten. Als Ursachen können die schwierige Herstellung und Nachteile beim Segelwechsel angesehen werden.

Der Achterstag sorgt zusätzlich für die notwendige Spannung des Vorstages. Für alle Teile der Takelage gibt es verschiedene Ausführungsmöglichkeiten, von denen einige hier noch beschrieben werden.

Rainer Renner

FORTSETZUNG FOLGT

FOTO: JANKE, ZEICHNUNGEN: RENNER

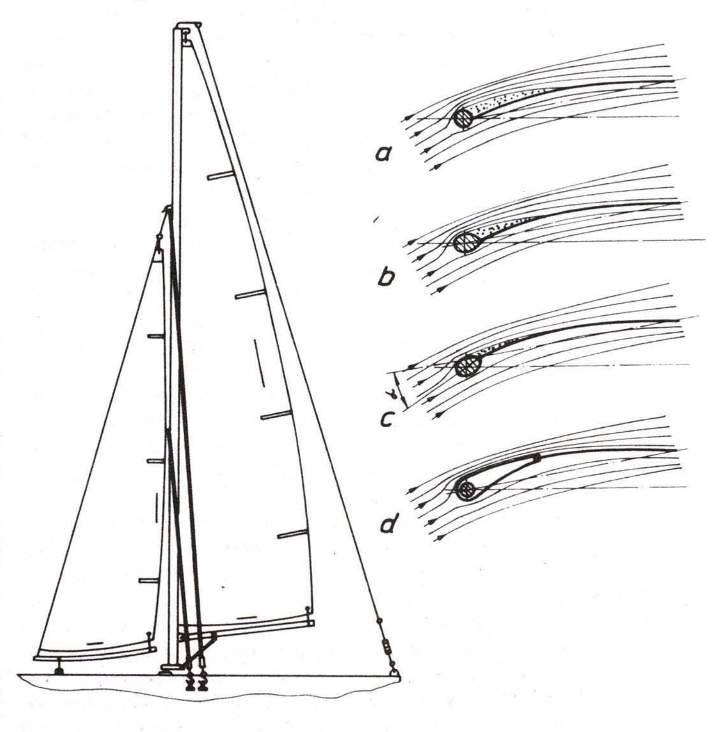


Bild 1

Bild 2

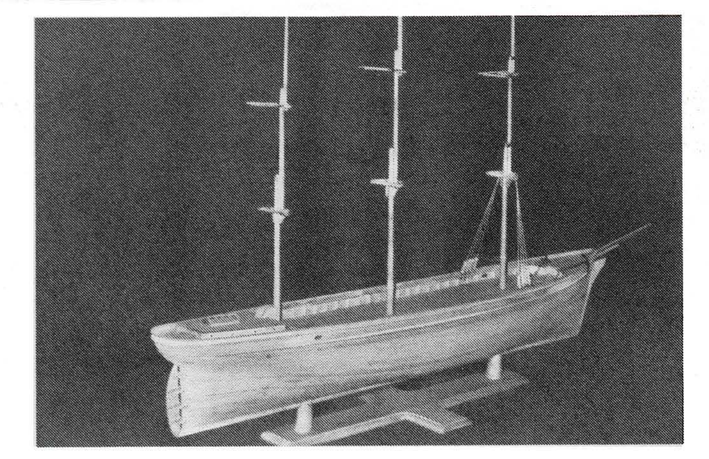


Bild 1 ▲

Bild 2 ▲



Bild 4 ▼

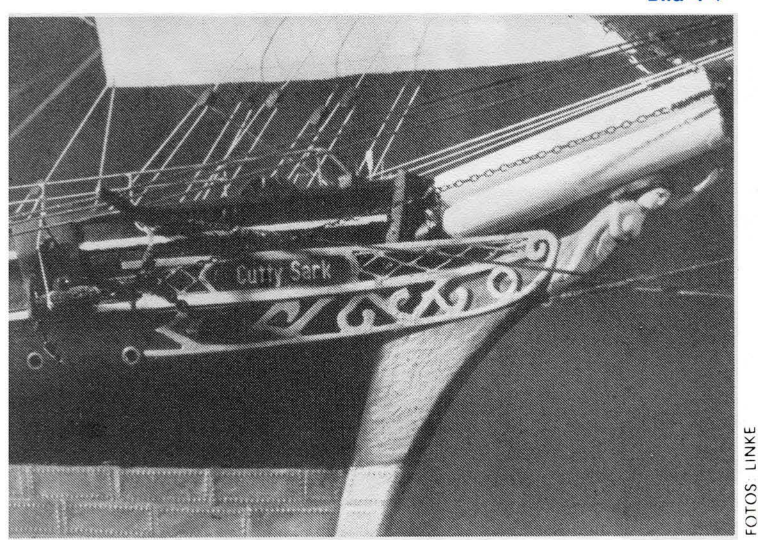
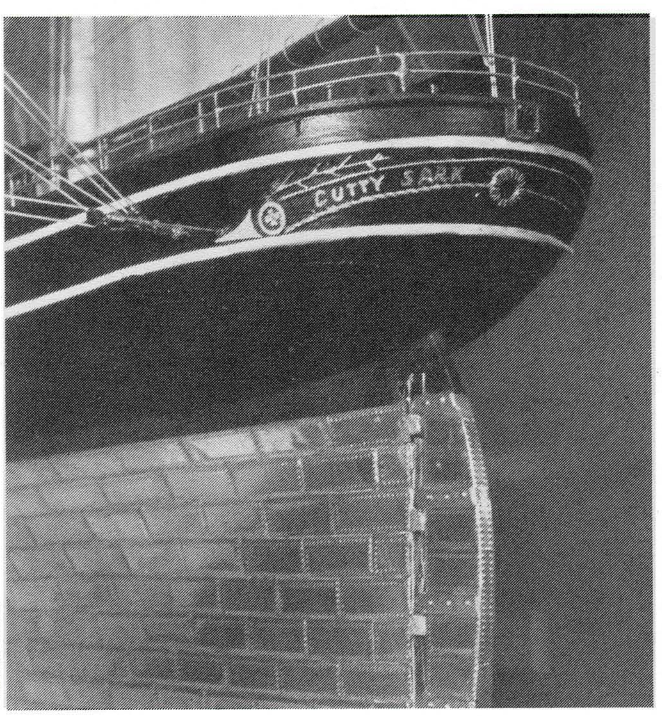


Bild 3 ▼



FOTOS LINKE

In die Modellwerkstatt geschaut

Erfahrungen, Tips und Hinweise beim Bau der „Cutty Sark" Teil 2 (Schluß)

Der Schiffsrumpf

Die Herstellung des Schiffsrumpfes erfolgte in der bekannten Spanten- und Leistenbauweise (Bild 1). Dabei mußte auf die für Klipperschiffe typischen völligen Linien und auf die scharfen Enden geachtet werden. Beim Originalschiff wurde der Überwasserteil des Rumpfes in Klinkerbauweise beplankt. Ich entschied mich für die Kraweelbauweise, das bedeutete glatte Beplankung. Um so originalgetreu wie möglich zu sein, brachte ich am Unterwasserteil des Rumpfes Kupferblättchen an (Bilder 2 und 3).

Das kupferbeschlagene Unterwasserschiff verhinderte die Korallenalgen und anderen Meeresbesatz und damit die Beeinträchtigung der Geschwindigkeit des Schiffes.

Beim Vordersteven kommt es darauf an, daß der Galion richtig ausläuft, die Ankerklüsen, die Schweinsrücken und die Kranbalken richtig eingearbeitet werden. Beim Heckteil ist darauf zu achten, daß das Rumpfende mit dem Ruder keilförmig verläuft. Vorn am Bug und auch am Heck befinden sich Verzierungen, mit denen das Namensschild umrahmt wird.

Einige Schwierigkeiten kann die Anfertigung der Galionsfigur bereiten. Wer diese nicht selbst fertigen kann oder will, sollte einen Holzschnitzer zur Hilfe nehmen. Dabei kommt es besonders auf das richtige Größenverhältnis an (Bild 4).

Die „Cutty Sark" ist ein dreimastiges und ein Zwei-Insel-Schiff, das heißt, das Vor- und Hinterschiff ist um ein Deck erhöht. Zwischen beiden verläuft das Schanzkleid. Im Schanzkleid sind die Speigatts eingebaut.

Bei der Anfertigung der Decksplanken ist darauf zu achten, daß die Masteinfassungen die richtigen Abstände und Durchmesser erhalten. Ferner ist im Mittelteil des Decks seitlich an den Speigatts die Rinnenvertiefung nicht zu vergessen (Bild 5). Innerhalb des Schanzkleides befinden sich die Jungfernhalterungen für die Wanten und Pardunen. Diese sind noch vor dem Aufbau des stehenden Gutes fest anzubringen.

Das Überwasserschiff habe ich schwarz (matt) gestrichen. Die Zierleisten sind weiß. Die Verzierungen am Vor- und Hinterschiff sind in Goldfarbe gehalten. Das gleiche trifft auch für die Namensschilder zu.

Die Verzierungen können sowohl als Stuckarbeit als auch aus schwachem Sperrholz ausgesägt werden.

Ist nun der Rumpf des Modells fertiggestellt, kann man mit dem Anfertigen der Aufbauten, Masten und Zubehörteile beginnen.

Die Masten, Aufbauten und einige Details

Beim Nachgestalten der Masten, Aufbauten und Details kommt es vor allem darauf an, so originalgetreu wie möglich zu sein. Da die „Cutty Sark" mehrmals umgebaut wurde, stützte ich mich auf die ursprüngliche Version. Dieser lagen drei mit Rahen ausgerüstete Masten zugrunde, und zwar der Fock-, der Haupt- und Besanmast. Dazu kommt der Bugspriet mit Klüverbaum. Jeder Mast setzt sich aus drei Stengen zusammen, die mittels Salings und Eselshäuptern zusammengefügt sind. Die einzelnen Stengen wurden von mir gedreht. Dafür verwendete ich Weißbuche.

Die Masten werden im Schiffsrumpf eingelassen und über das Deck in der Schräglage befestigt. Bevor das geschieht, sind noch die Befestigungen für die Wanten und Pardunen sowie die Racks für die Halterung der Rahen anzubringen.

Bei der Farbgebung gilt es zu beachten, daß die mittleren Stengen schwarz, die anderen Stengen weiß gestrichen sind.

Bild 5 ▶

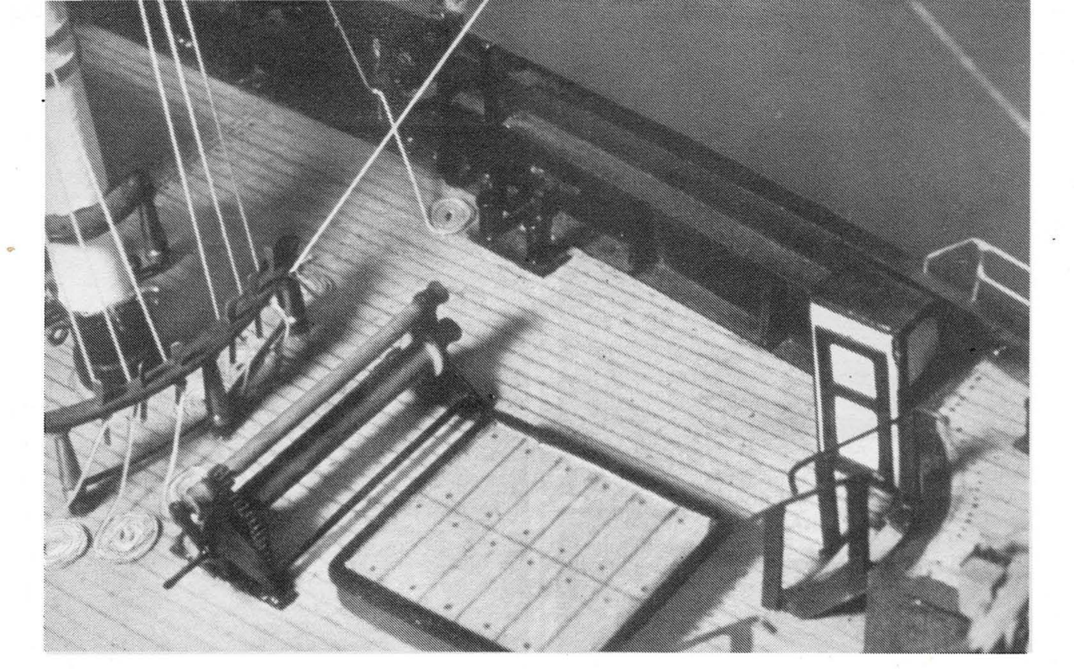
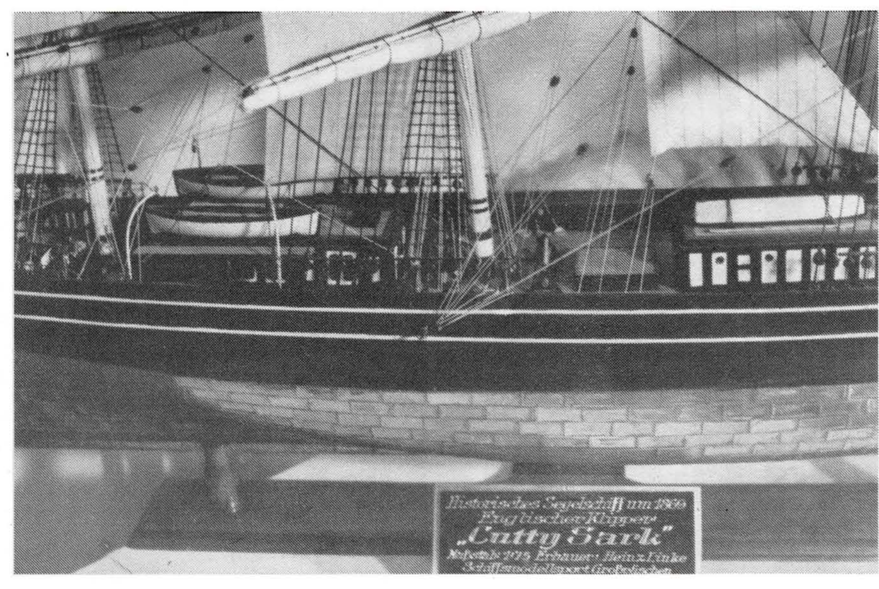
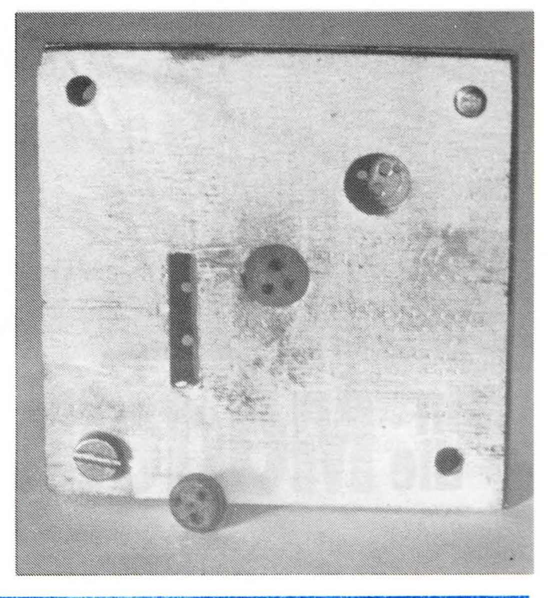


Bild 7 ▼

Bild 6 ▼

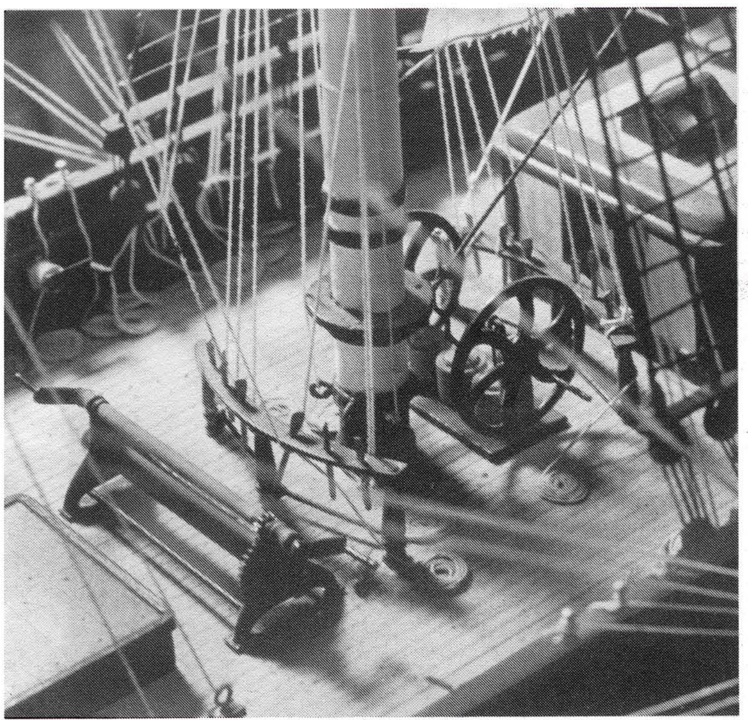






Die Rahen wurden ebenfalls aus Weißbuche gedreht. Wichtig ist, daß die Halterungen für die Racks genau in der Mitte der Rahen befestigt werden. Außerdem kommt es darauf an, an den Rahenenden die erforderlichen Ösen, Ringe usw. anzubringen.
Die Rahen sind in Schwarz und die Enden in Weiß gehalten. Ein Problem ist die Anfertigung der Jungfern für die Wanten und Pardunen. Davon sind nicht weniger als 120 Stück anzufertigen. Diese kleinen hölzernen, rollenartigen Scheiben habe ich gedreht und danach in einer Vorrichtung die drei Bohrungen durchgeführt (Bild 6).
Da die Wanten und Pardunen zum stehenden Gut gehören und somit auf die Dauer festgemacht sind, wurden sie mit einem wasserfesten Teeranstrich versehen, also in Schwarz gehalten.
Die Anfertigung der Deckshäuser und deren Gestaltung dürfte für einen erfahrenen Modellbauer kein Problem sein. Trotzdem ist darauf zu verweisen, daß die Segelschiffe der damaligen Zeit holzfarbene Deckshäuser mit entsprechenden Verzierungen aufwiesen. Man kann dazu Mahagoni oder andere Furniere verwenden (Bild 7).
Zu erwähnen wäre noch, daß die Deckshäuser relativ wenige Bullaugen hatten, dafür aber ausreichend mit Dachfenstern versehen waren. Zu den Aufbauten der „Cutty Sark" gehören auch zwei Ladeluken. Diese zu bauen, ist nicht schwierig.
Probleme gibt es aber, wenn es um die Herstellung der handbetriebenen Wasserpumpe und der zwei Handwinden geht (Bild 8). Die zur Wasserpumpe gehörenden Schwungräder wurden aus 1,5-mm-Messingblech gedreht und die gebogenen Innenspeichen mit einer Metallaubsäge herausgearbeitet.
Die Kurbelwelle entstand aus 1,5 mm starkem Draht, der entsprechend verformt wurde.
Ein wichtiges Detail auf Segelschiffen ist das Steuerrad mit Kasten. Am Steuerkasten, der ebenfalls mit Furnier versehen ist, befindet sich beiderseits der Name des Schiffes. Da die Schrift sehr klein gehalten ist, empfiehlt es sich, hierzu einen Graveur zur Hilfe zu nehmen (Bild 9). Beim Herstellen des Steuerrades wurden zunächst aus Rotbuche ein Ring und eine Nabe gedreht, dann zwischen Ring und Nabe dünne Speichen eingeleimt. Nach bestandener Drehprobe erfolgte in Verlängerung der Speichen das Ankleben der Griffe. Danach wurde das Rad mit farblosem Lack überzogen. Bei der Herstellung der Rettungsboote wurden Erlenholzklötzchen verwendet. Zunächst erfolgte die Außenverformung, dann die saubere Ausarbeitung des Innenraumes. Anspruchsvolle Modellbauer deuten bei der Außenverformung die Klinkerung an. Zur Ausrüstung der Boote wurden aus dünnem Sperrholz die Grätings und die Sitzbänke ausgesägt.

In der Farbgebung wurden der Bootskörper weiß, die Sitzbänke rotbraun und die Grätings holzfarben gehalten.
Ein für die Klipperschiffe wichtiges Detail waren die auf Deck installierten Trinkwasserbehälter. Diese bestanden aus Holz und waren trapezförmig. Auf der Drehbank erfolgte die Verformung, und die Metallreifen wurden angedeutet. Die Dauben wurden eingebrannt und danach mit farblosem Lack überzogen.
Ich kann hier natürlich nicht auf alle Details eingehen, deshalb möchte ich es bei diesen Ausführungen bewenden lassen.



◀ Bild 8



Bild 9 ▲

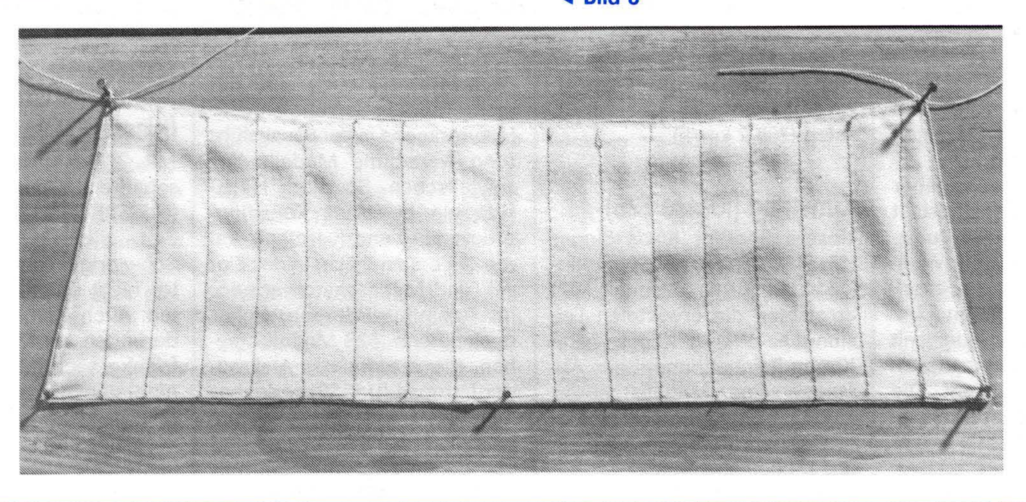


Bild 10 ▶

Die Takelage und Segel
Ein Segelschiffsmodell erhält erst dann sein graziöses Aussehen, wenn es unter vollen Segeln und in sauberer Ausführung dargestellt wird. Wer es noch versteht, das laufende Gut übersichtlich an die Nagelbänke anzubringen, erhöht die Qualität seines Modells.
Für einen Modellbauer, der ein solches Modell zum ersten Mal herstellt, ist es schwierig, die richtige Belegung herauszufinden. Bei meinem Modell beschränkte ich mich daher auf die wichtigsten.
Um das Tauwerk beweglich zu gestalten, benötigt man mehr als 100 Blöcke bzw. Taljen. Dabei wandte ich folgendes Verfahren an. Die fertigen Blöcke und Taljen erhielten einen Anstrich mit verdünntem schwarzen Latex. Nach der Abtrocknung wurden die Bohrungen für die Seilzüge nachgebohrt.
Für die Taue eignet sich am besten Klöppelgarn. Problematisch ist das Anfertigen der Segel. Hier gilt es, den richtigen Stoff zu finden. In meinem Modell wurde feiner weißer Wäschebatist verwendet. Dieser wurde entsprechend den angefertigten Schablonen doppelt gelegt und mit der Nähmaschine im Feinstich umsäumt. Die einzelnen Bahnen wurden durch mittelgraue Nähte angedeutet. Um das Segel wurde dann das Liek eingeleimt (Bild 10).
Bevor das Rahsegel angeschlagen wird, sind noch die Legel anzubringen, und das Segel ist in leichte Wölbung zu bringen. Danach kann es mittels eines Bestäubers mit verdünntem Holzkaltleim besprüht werden. Nach 24 Stunden Trockenzeit ist es dann so weit, das Segel an die Rah zu befestigen.
Die Klipper waren am Wind äußerst schnelle Segler. Beim Transport von Tee und Wolle wurden regelrechte Wettfahrten unternommen. Um die Schnelligkeit der Klipper zu erhöhen, setzte man am Fock- und Hauptmast zwischen Oberbramrah und der Untermarsrah beiderseits das Leesegel. Aus anfangs angeführten Gründen verzichtete ich darauf, die Leesegel am Modell anzubringen. Wer sich aber an die diesbezügliche originalgetreue Bauausführung heranwagen möchte, der sollte sich das Modell der umgebauten „Cutty Sark" im Dresdner Verkehrsmuseum ansehen.
Bei der Ausrüstung des für die Rah- und Segelmanöver notwendigen laufenden Gutes wurde festgestellt, daß die bereits angefertigten und befestigten Blöcke und Taljen nicht ausreichten. Um sich diese Nacharbeit zu ersparen, empfiehlt es sich, schon bei der Bemastung den Takelplan richtig anzusehen und die vorgesehenen Blöcke und Taljen an den jeweiligen Mast anzubringen.
Bei der Führung des Tauwerkes ist darauf zu achten, daß die Taue frei und beweglich angelegt werden. Bekanntlich werden die Taue des laufenden Gutes an den Nagelbänken befestigt. Da bei der vollen Belegung ein hoher Druck auf der Bank lastet, ist es unbedingt erforderlich, diese fest am Deck anzubringen. Die Belegnägel sind ebenfalls mit Duosankleber zu befestigen. Die Enden der Taue können entweder gerollt oder in „Strähnen" an die Bank angebracht werden. Dabei kommt es darauf an, sie sauber und ordentlich zu belegen.
Mit dem Setzen der Segel und dem Aufbau der Takelage ist die Herstellung des Modells im wesentlichen beendet.

Heinz Linke

Internationaler Fesselflugwettkampf

SCHUMEN '84

Der Vorbereitungswettkampf der sozialistischen Länder im Fesselflug fand diesmal in Bulgarien statt. Aus acht sozialistischen Ländern waren 95 Teilnehmer angereist. Die DDR beteiligte sich mit nur drei Sportlern im Kunstflug (Klasse F2B). Aber auch die anderen Länder (außer Bulgarien) hatten keine kompletten Mannschaften am Start, so daß die Gesamtmannschaftswertung am Ende des Wettkampfes kein reales Bild der Leistungen der einzelnen Länder widerspiegelt.
Die bulgarischen Gastgeber hatten in der Industriestadt Schumen (im Nordosten Bulgariens) extra für diesen Wettkampf zwei asphaltierte Fesselflugplätze für die Klassen F2A/F2C bzw. F2B/F4B, jeder mit einer kleinen Zuschauertribüne versehen, angelegt. Die Fuchsjagd (F2D) wurde auf einem nahegelegenen Rasenplatz ausgetragen.
Die Gesamtwertung ergab folgenden Stand: 1. Bulgarien (10); 2. UdSSR (14); 3. Polen (14); 4. ČSSR (23); 5. Rumänien (29); 6. Kuba (29); 7. Ungarn (35); 8. DDR (37).

Geschwindigkeitsmodelle (Klasse F2A)

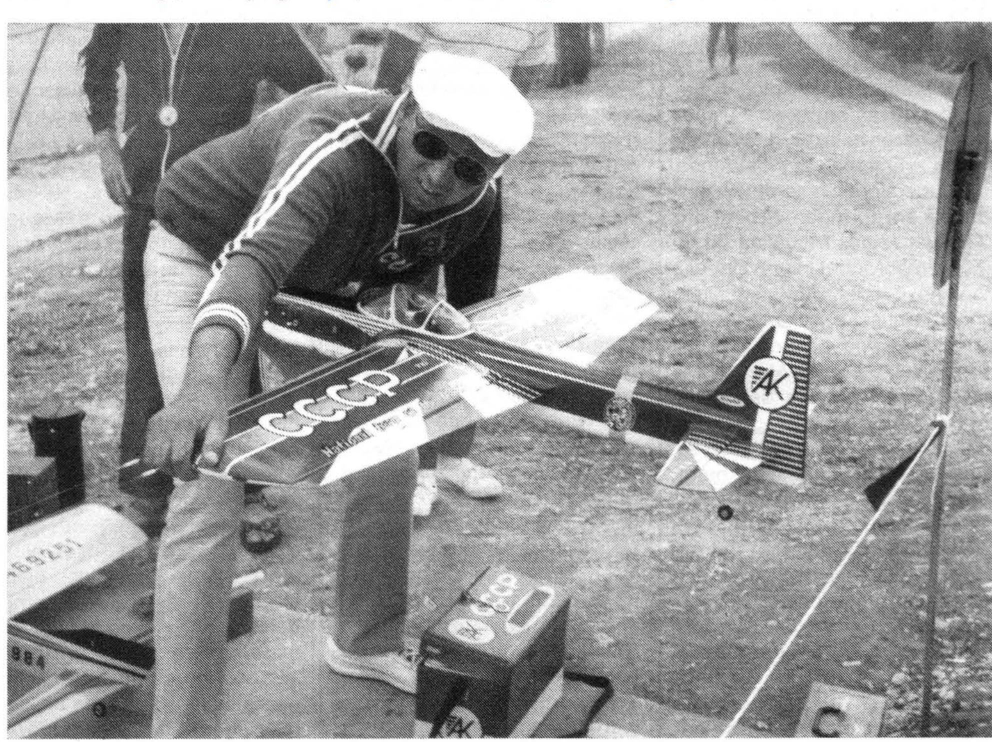
Mit fast 280 km/h setzte sich J. Pisartschuk (UdSSR) vor A. Rachwal (Polen) durch. Leider kam es zu keinem Vergleich mit den Weltmeistern aus Ungarn, da Ungarn nur mit einer Nachwuchsmannschaft angetreten war. Geschwindigkeiten von mehr als 250 km/h (14. Platz) sind schon zum internationalen Standard geworden. Mit der stürmischen Entwicklung der Modelle hält leider die Zeitmessung nicht mehr Schritt. Elektronische Stoppuhren mit $\frac{1}{100}$ Sekunde Anzeige werden mit der Hand betätigt. Bei den geflogenen Geschwindigkeiten ergibt ein Fehler der Handstoppung von $\frac{1}{10}$ Sekunde schon eine Differenz von ± 2 km/h.
Die Ergebnisse in dieser Klasse: 1. J. Pisartschuk (UdSSR) 279,8 km/h; 2. A. Rachwal (Polen) 271,6 km/h; 3. A. Kochanjuk (UdSSR) 270,9 km/h. Mannschaftswertung: 1. UdSSR (816,4 km/h); 2. Bulgarien (785,3 km/h); 3. Polen (785,2 km/h).

Kunstflug (Klasse F2B)

Unsere Sportler Klaus Singer (15. Platz), Konrad Schneider (16.) und Jürgen Reichelt (19.) erreichten die erwarteten Leistungen. Wenig Glück hatte Jürgen Reichelt, dem beim Abfangen seines Modells bei der Flugfigur „Sanduhr" das Höhenleitwerk zerbrach, wonach das Modell abstürzte.
Modell und Motor waren so stark beschädigt, daß Jürgen zur zweiten Runde nicht mehr antreten konnte.
Unser Abstand zur Spitze ist gegenüber den vorhergehenden Jahren gleich geblieben, obwohl es keine materiellen Nachteile gibt. Die Punktzahlen für unsere Piloten fielen deutlich niedriger als bei Wettkämpfen in der DDR aus. Der Rückstand in der Klasse F2B ist nur mit Modellen besserer Qualität und vor allem mit mehr Training aufzuholen.
Hervorragend in der Bauausführung waren die Modelle der sowjetischen Sportler. Hinzu kam ein perfektes Kunstflugprogramm, und verdient waren die ersten Plätze in der Einzel- und Mannschaftswertung. In Zukunft wird man sicher noch mehr F2B-Modelle sehen, die wie die von Aleksander Listopad (UdSSR) zerlegbar (geteilte Tragfläche, abnehmbares Fahrwerk usw.) sind und von denen zwei in einem normalgroßen Modellkoffer bequem unterzubringen sind. Transportprobleme gibt es dann keine mehr.
Die Ergebnisse in dieser Klasse: 1. A. Kolesnikow (UdSSR) 2 215 Punkte; 2. A. Listopad (UdSSR) 2 090 Punkte; 3. I. Kalew (Bulgarien) 2 025 Punkte. – Mannschaftswertung: 1. UdSSR (6 348); 2. Polen (5 559); 3. Bulgarien (5 193); 5. DDR (3 413).

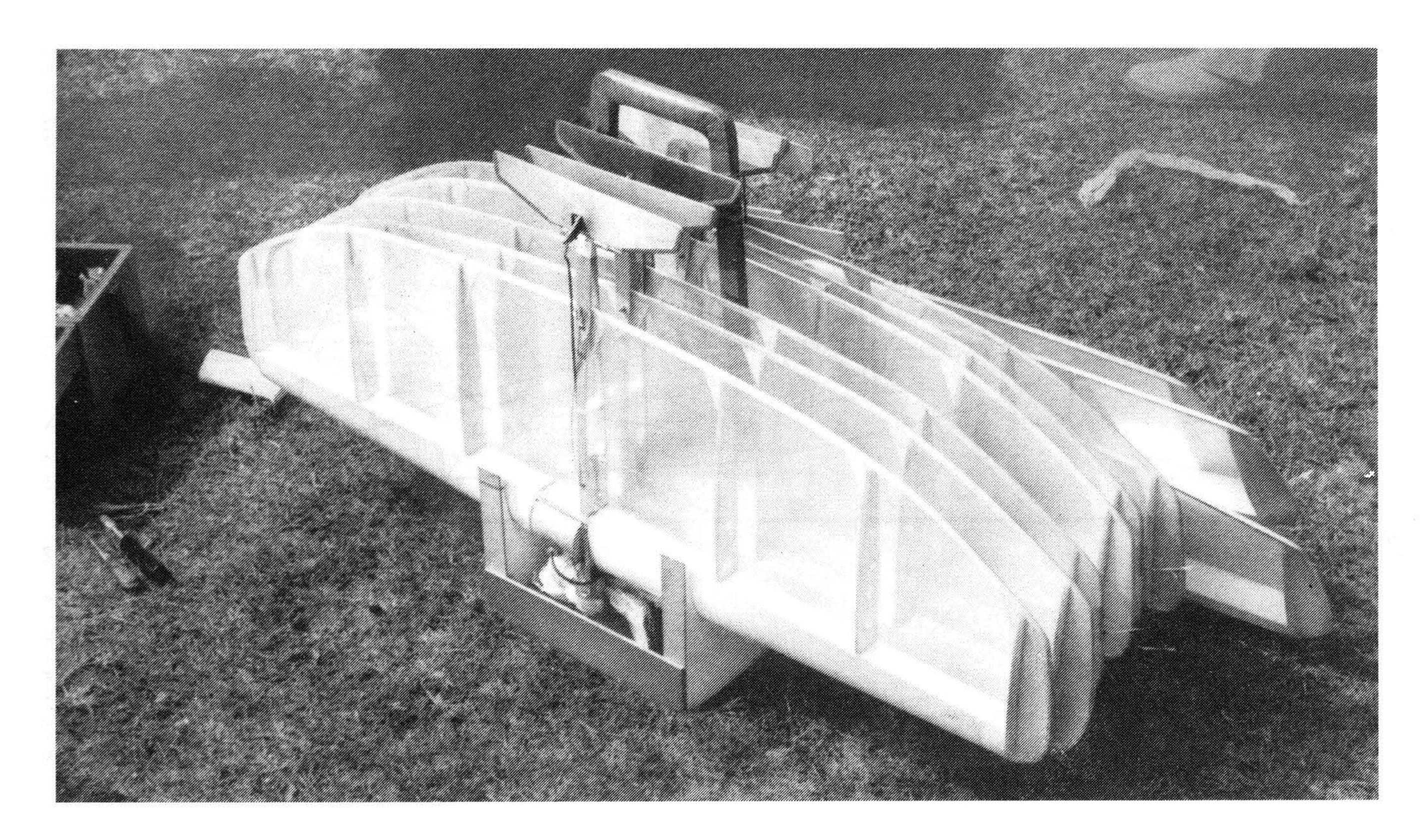
Mannschaftsrennen (Klasse F2C)

Mit 3:25 min im ersten Lauf schafften Onufrienko/Burzew (UdSSR) eine hervorragende Zeit, die sie leider wegen Schwierigkeiten mit ihrem Motor nicht noch einmal erreichten. Auch einige kleine Veränderungen am Motor, die Onufrienko nach dem letzten Training unmittelbar vor dem Finale vornahm, beseitigten die Probleme beim Zwischentanken nicht. Aber es war schon ein großes Erlebnis, zuzuschauen, wie Viktor Onu-



Der Sieger im Kunstflug mit seinem Modell bei der Leinenkontrolle

FOTOS: OSCHATZ



Eine interessante Lösung des Transportproblems bei Fuchsjagdmodellen

frienko im Fesselflugkreis unter den Augen vieler Interessenten seinen Motor zerlegte und wieder zusammensetzte. Einschließlich Vorwärmen des Gehäuses vor dem Einsetzen der Kurbelwelle war alles perfekt.

Für das Halbfinale hatten sich zwei sowjetische, drei bulgarische, zwei tschechoslowakische und zwei polnische Mannschaften qualifiziert. Als neunte Mannschaft mußte man dafür 4:33 min fliegen. Mit 3:34, 3:45 und 3:46 kam man in das Finale. Hier hatten Onufrienko/Burzew zwar das schnellste Modell, aber Schatalow/Masnjak (ebenfalls UdSSR) waren beim Zwischentanken wesentlich schneller, und sie siegten mit 7:14 min für 200 Runden.
Und so setzt sich eine Zeit von 3:25 min über 10 km (100 Runden) zusammen:

- Die Durchschnittsgeschwindigkeit von 193,5 km/h (das entspricht 18,6 Sekunden für 10 Runden) ergibt 186 s.
- Die Startzeit beträgt 2,2 s.
- Der Zuschlag für die erste Runde nach Start und Zwischentanken (3 × 1,6 s) ergibt 4,8 s.
- Das Zwischentanken (2 × 4 s) benötigt 8 s.
- Der Zuschlag für die letzte Runde vor dem Zwischentanken (2 × 2 s) ergibt 4 s.

Das ergibt also insgesamt 205 s und entspricht 3:25 min. Das könnte auch eine Orientierung für unsere F2C-Mannschaften sein.
Die Ergebnisse in dieser Klasse: 1. K. Schatalow/I. Masnjak (UdSSR) 7:14 min; 2. V. Onufrienko/S. Burzew (UdSSR) 7:23 min; 3. R. Papow/G. Bodurkow (Bulgarien) 8:24 min. – Mannschaftswertung: 1. Bulgarien (11:21 min); 2. Kuba (15:16 min); 3. UdSSR (7:21 min, nur 2 Mannschaften).

Fuchsjagd (Klasse F2D)

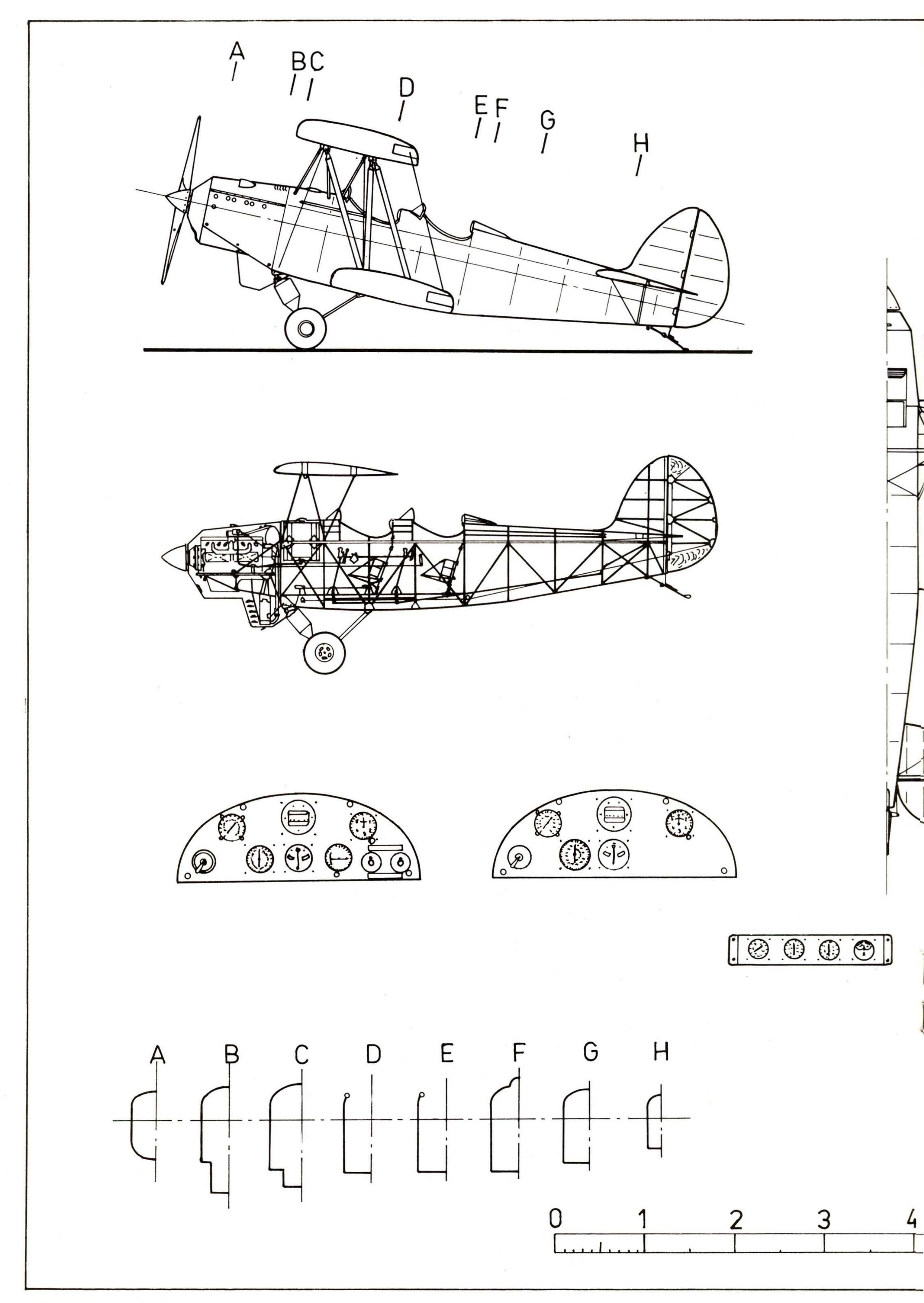
Aus nur fünf Ländern hatten sich 14 Sportler zur zuschauerattraktiven Fuchsjagd gemeldet. Klar beherrschten die drei sowjetischen Sportler ihre Konkurrenten. Im Finale kam es schnell zu einem Zusammenstoß und Absturz beider Modelle. Auch die zweiten Modelle stießen zusammen, schnitten sich aber unmittelbar davor die Fäden zwischen Modell und Band durch. Nun entschied der schnellere Start des ersten, arg zugerichteten Modells. Und da im Fesselflug alles fliegt, was einen Motor hat, und es kein Band mehr abzuschneiden gilt, geht das Finale ruhig zu Ende: ein Modell fliegt ohne äußere Tragflächenhälfte, beim anderen ist die Polyesterbespannung aufgerissen, die äußere Fläche ist am „Rumpf" angebrochen und wackelt, als ob der Pilot die Zuschauer grüßen wollte.
Die Ergebnisse in dieser Klasse: 1. O. Doroschenko; 2. O. Titow; 3. B. Beljajew (alle UdSSR). – Mannschaftswertung: 1. UdSSR; 2. Bulgarien; 3. Polen.

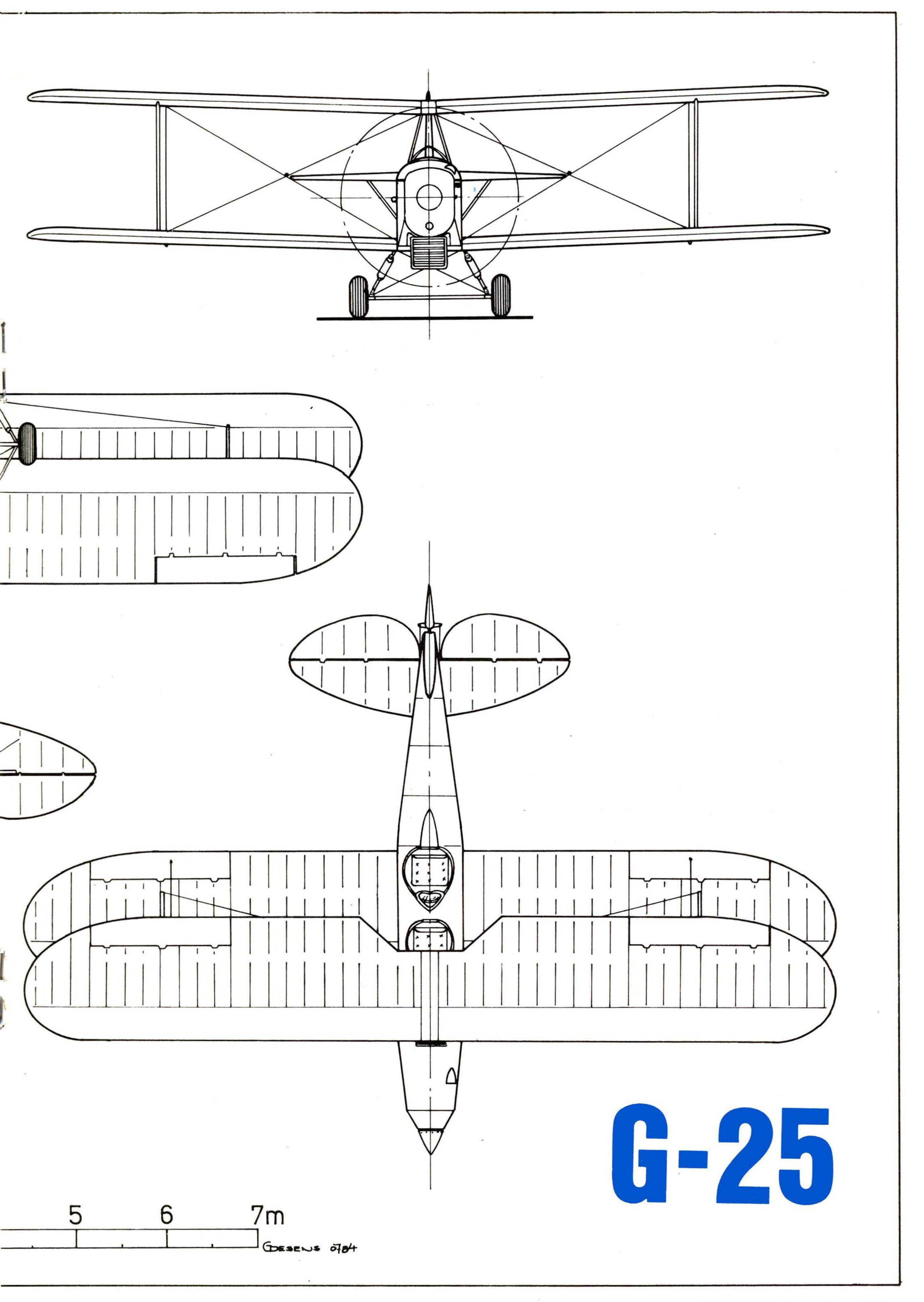
Maßstabmodelle (Klasse F4B)

Große Unterschiede gab es in der Bau- und Flugbewertung. Sieger kann man in dieser Klasse nur werden, wenn man ein in allen Details maßstäblich nachgebautes Flugzeug sicher im Flug beherrscht. Eigentlich sind diese Modelle viel zu schön und zu teuer (Tausende Stunden Bauzeit!), um geflogen zu werden.
Die ZLIN-50L von Koschirut (Polen) erhielt mit 1 638 Punkten die höchste Baubewertung. Mit einem dritten Platz in der Flugbewertung ergab das den Sieg. Ein Zwischenfall bei der Flugvorführung des rumänischen Sportlers I. Šerban machte auf die Gefahren aufmerksam, die schwere Modelle mit starken Motoren mit sich bringen. Übrigens eine Tendenz in vielen Ländern. Bei Šerbans zweimotorigem Modell (2 × 10 cm³, Moki) versagte kurz nach dem Start die Motordrosselung. Mit Vollgas und großer Geschwindigkeit drehte das Modell seine Runden. Ein schnell in den Kreis geeilter Mannschaftskamerad versuchte, den Piloten beim Kampf gegen die unbändigen Fliehkräfte zu unterstützen. Das Modell riß beide um, und sie stürzten. Dabei ließ der Pilot den Steuergriff los. Das Modell stieg etwa 20 m hoch und schlug – zum Glück! – neben dem Piloten senkrecht auf. Aus! Totalschaden!
Die Ergebnisse in dieser Klasse: 1. M. Koschirut (Polen) 2 962,5 Punkte; 2. L. Podgorski (Polen) 2 880 Punkte; 3. N. Marinow (Bulgarien) 2 836 Punkte. – Mannschaftswertung: 1. Polen 8 396 Punkte; 2. Bulgarien 7 246 Punkte; 3. Rumänien 2 397 Punkte.

Dr. Albrecht Oschatz

Die Fotos einiger interessanter F4B-Modelle veröffentlichen wir auf der 3. Umschlagseite dieser Ausgabe.


A
BC
D
E F
G
H
A
B
C
D
E
F
G
H
0
1
2
3
4


5
6
7m
GESENS 07'84
G-25

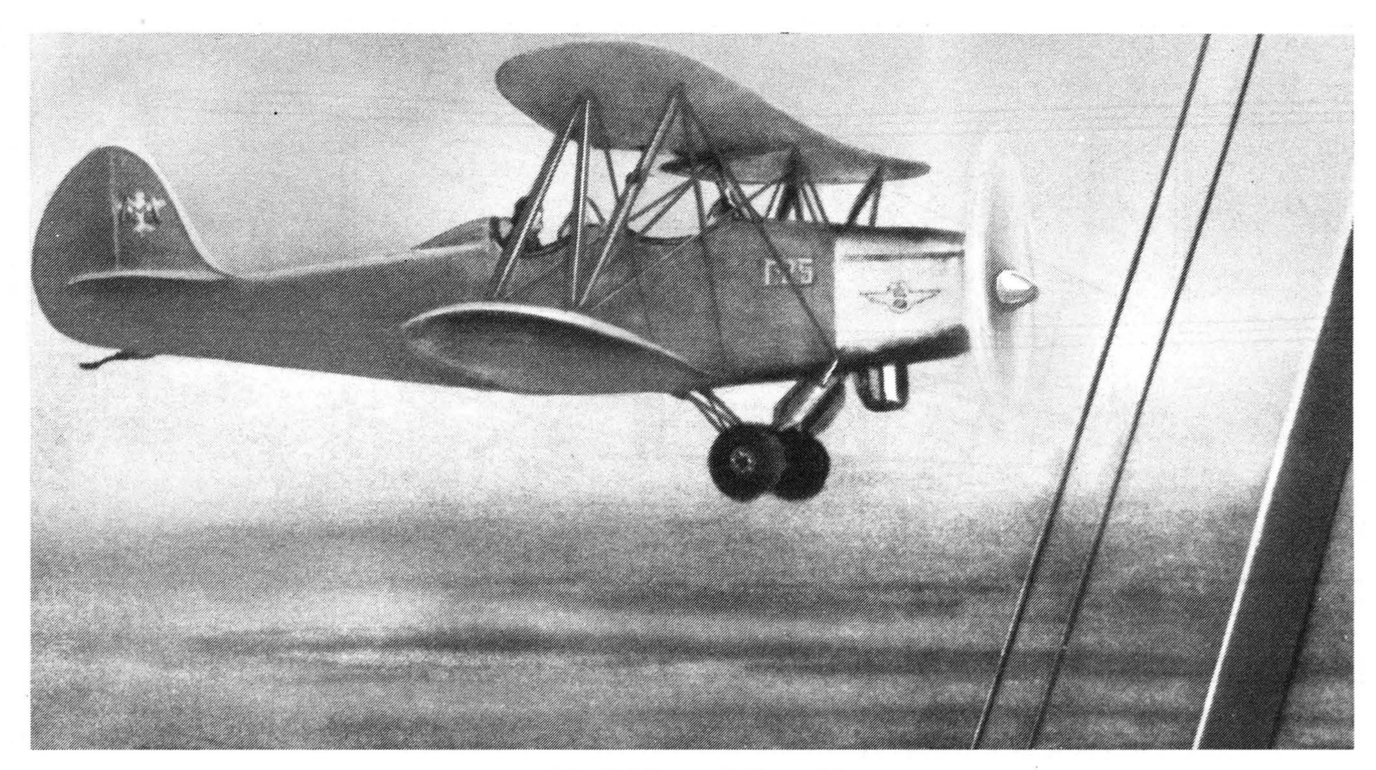


FOTO: SAMMLUNG KOPENHAGEN

Die G-25 von Gribowski

Ein Doppeldecker mit Automotor

Am 3. Dezember 1938 schrieb die Zeitung „Awiazijonnaja gaseta": „Die große und umfangreiche Tätigkeit des Genossen Gribowski ist von einem Erfolg gekrönt worden – er hat das Flugzeug G-25 geschaffen, das in seinen fliegerischen Eigenschaften nicht hinter denen der U-2 zurücksteht (bei uns als Po-2 mehr bekannt, Konstrukteur N. N. Polikarpow – W. K.), aber in seiner Stabilität beinahe doppelt so günstig ist. Am Tag der Luftflotte, dem 18. August, gab das neue Flugzeug über dem Flugplatz von Tuschino sein Debüt, und danach ist es von den besten Sportfliegern des Zentralen Aeroklubs der UdSSR getestet worden. Die Resultate dieser Probeflüge zeigten, daß die G-25 ein Flugzeug ist, dem man eine hohe Aufmerksamkeit widmen muß."

Wladislaw Konstantinowitsch Gribowski war zu jener Zeit als Konstrukteur zahlreicher Segelflugzeuge und leichter Motormaschinen sehr bekannt. Er hatte im Jahre 1932 den ersten Langstrecken-Schleppflug in der UdSSR ausgeführt: Am Steuer einer U-2 hatte er das Flugverhalten des von ihm geschaffenen Seglers G-9 beobachtet, den er auf der 1 700 km langen Strecke Moskau–Rjasan–Kertsch–Koktebel in 19 Stunden und 10 Minuten geschleppt hatte. Aus diesem Unternehmen waren weitere Schleppflüge hervorgegangen, die letztendlich dazu geführt hatten, um die Mitte der 30er Jahre die ersten sowjetischen Lastensegler zu entwickeln.

Gribowski schuf damals den Lastensegler-Prototyp G-29, der zu Kriegsbeginn als G-11 (für 11 Luftlandesoldaten eingerichtet) in Serie gebaut wurde und dann, mit einem M-11-Motor versehen, als G-11M (G-30) bezeichnet wurde. Sein erstes Motorflugzeug schuf Gribowski im Jahre 1926. Zwar konnte er die als G-4 bezeichnete Maschine nicht beenden, doch dafür flog sein 1928 geschaffenes Flugzeug G-5 ebenso wie die folgenden Maschinen G-8 von 1931.

Die weiteren Etappen bildeten die Typen G-10 (ein winziger Schulterdecker von 1934), G-15 (1934) und G-21 (1936) als Reiseflugzeuge sowie G-22 und deren Weiterentwicklung G-26 (1938, ebenfalls Tiefdekker). Danach fing Gribowski mit dem Bau von Flugzeugen an, die mit einem Automobilmotor ausgestattet waren: G-23 mit dem Motor GAZ-M1 (42 kW) und G-23bis-GAZ mit einem verbesserten Antrieb.

Während es sich bei all diesen Entwicklungen um Eindecker – zumeist Tiefdecker – handelte, schuf Gribowski 1937 mit der G-25 einen Doppeldecker nach der klassischen Auslegung der U-2. Da der gewählte 63-kW-Motor GAZ-Awia noch nicht verfügbar war, baute man den Motor Pobjov Niagara mit der gleichen Stärke ein. Damit erreichte die Maschine für ein Flugzeug dieser Klasse ausgezeichnete Leistungen. Der verstrebte (N-Streben) und verspannte Doppeldecker hatte am Ober- und Unterflügel (beide gleiche Länge) Querruder. Der Rumpf bestand aus einem Stahlrohrgerüst mit Bespannung. Die Flügel waren aus Holz. Die offenen, nur mit einer Windschutzscheibe versehenen Sitze lagen hintereinander. Auch das Höhenruder war verstrebt.

Das einfach bereifte Heckspornfahrwerk hatte eine durchgehende Achse. Zwischen den gefederten vorderen Streben des Hauptfahrwerkes befand sich der recht groß dimensionierte Kühler.

Die beiden Besatzungsplätze (Doppelsteuerung) waren mit den notwendigsten Instrumenten und Anzeigen (10 für den Flugschüler, 9 für den Fluglehrer) ausgestattet. Da das Flugzeug im Bau, in der Beschaffung und im Unterhalt billiger als die übliche U-2 (Po-2) war, wollte die Wehrsportorganisation OSOAVIACHIM für ihre Fliegerklubs (immerhin gab es 1936 davon im ganzen Land 144) die G-25 beschaffen.

Nach einer Beratung im Vorstand der OSOAVIACHIM wurde der Beschluß gefaßt, eine Serie von fünf Maschinen G-25 zu bauen und diese unter den verschiedensten Bedingungen im Schulbetrieb der Fliegerklubs zu erproben. Danach sollte dann entschieden werden, ob die Maschine in den Serienbau geht oder nicht. Dieser Plan wurde durch den Überfall Hitlerdeutschlands auf die UdSSR nicht mehr verwirklicht – wie zahlreiche andere Flugzeugbauprogramme der Sowjetunion.

Oberst W. K. Gribowski ist im Jahre 1948 nach 30jährigem Armeedienst in die Reserve versetzt worden.

Wilfried Kopenhagen

Daten der G-25

Spannweite 9,0 m; Länge 6,4 m; Höhe 2,5 m; Flügelfläche 23 m^2; Leermasse 500 kg; Startmasse 700 kg; Höchstgeschwindigkeit 165 km/h; Landegeschwindigkeit 65 km/h; Gipfelhöhe 3 500 m; Reichweite 400 km; Startstrecke etwa 80 m; Landestrecke etwa 80 m.

Soldaten führen - Technik meistern





Ob sie Nachrichtengeräte instandhalten oder eine Startrampenbedienung führen, Flugzeuge mit Treibstoff versorgen oder Munition verwalten, immer haben sie Soldaten zu führen und Technik zu meistern, die Berufsunteroffiziere der NVA.

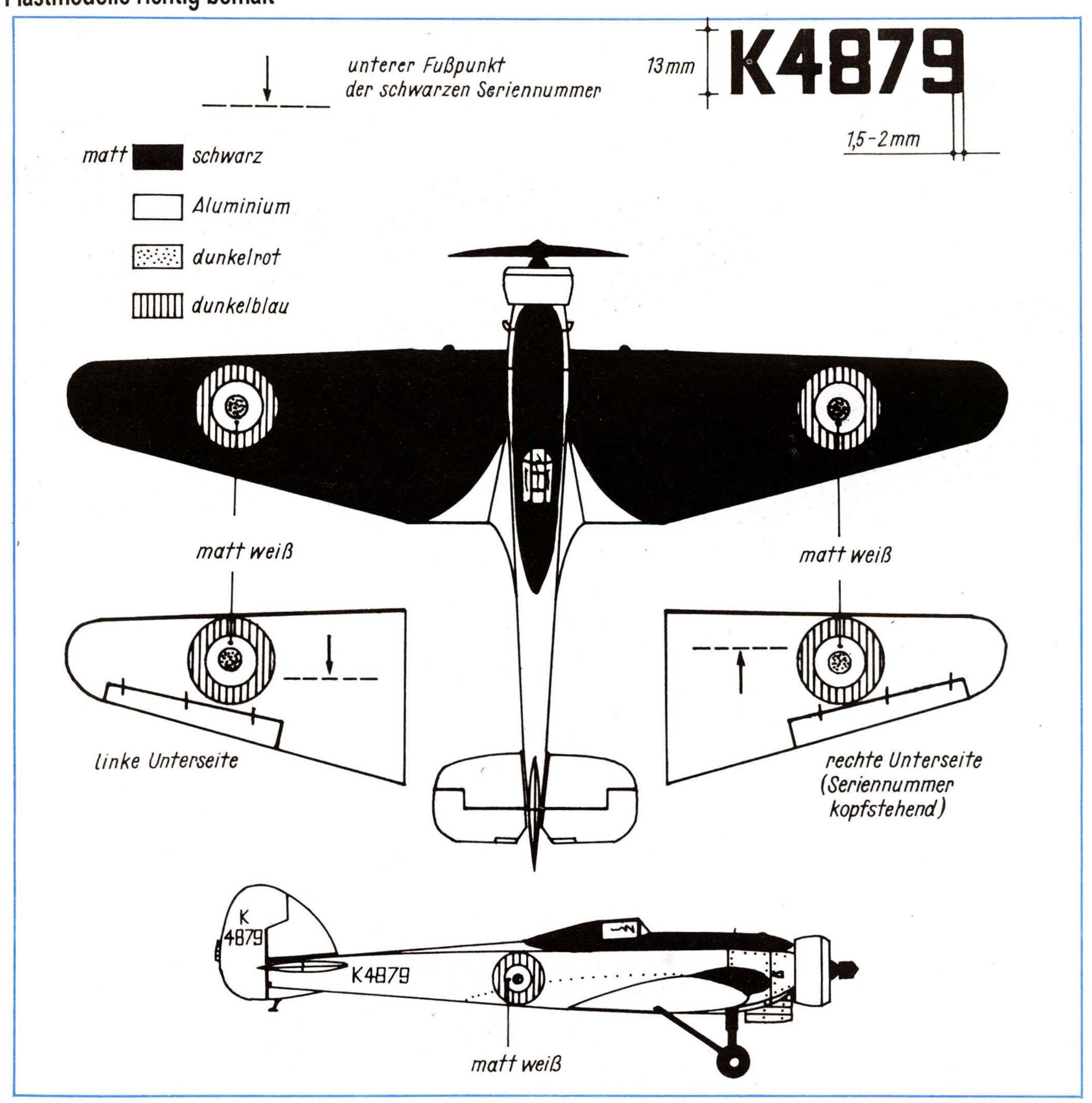
Berufsunteroffizier der NVA –
das heißt, an moderner Militärtechnik zu arbeiten; das heißt, Soldaten politisch zu erziehen, militärisch auszubilden und mit ihnen ein verschworenes Kampfkollektiv zu werden.

Berufsunteroffizier der NVA –
das wirst du durch eine gründliche theoretische und praktische Ausbildung, die mit der Meisterqualifikation abschließt.

Berufsunteroffizier der NVA –
das ist ein militärischer Meisterberuf, ein Beruf für junge Männer, die etwas leisten wollen für die Bewahrung des Friedens. Ein Beruf für dich!

Bewirb dich für den Unteroffiziersberuf!
Deine Leistung hat Gewicht, du bist ein Meister in Uniform. Du, ein Berufsunteroffizier der NVA.

Informiere dich im Berufsberatungszentrum, frage den Beauftragten für Nachwuchssicherung an deiner Schule, hole dir Rat beim Wehrkreiskommando!



Bristol 138A

Der Bausatz dieses Höhenforschungsflugzeugs kommt aus dem Moskauer Betrieb „Ogonjok" und trägt die Index-Nummer 165. Sein Maßstab ist 1:72.

Das Vorbild für diesen Bausatz stammt aus dem britischen Flugzeugwerk Bristol Aircraft Ltd. in Bristol, das 1919 aus einem der ältesten Flugzeugwerke der Welt, der 1910 gegründeten British and Colonial Aeroplane Compagnie, entstand. Bis gegen Ende des zweiten Weltkriegs wurden dort fast 170, vornehmlich militärische, Flugzeugtypen entwickelt und gebaut. Von Anbeginn widmete man bei Bristol auch dem Triebwerksbau große Aufmerksamkeit.

Ende der zwanziger Jahre galt das Hauptaugenmerk vieler Länder der Entwicklung des Höhenflugs. Am 26. Mai 1929 erreichte beispielsweise Neuenhofen mit einer Junkers W 34 L, die mit einem Bristol Jupiter VII ausgerüstet war, eine Höhe von 12 739 m, und er erflog damit Weltrekord. Auch der Höhenrekord von 13 404 m mit einer Vickers Vespa (Triebwerk: Bristol Pegasus S-3), geflogen vom Bristol-Chefpilot Uwins am 16. September 1932, bewies einmal mehr die Leistungsfähigkeit der Bristol-Triebwerke für Höhenflüge.

Nunmehr war es an der Zeit, an eine eigene Flugzeugentwicklung zu denken. Im November 1933 legte der Chefkonstrukteur Frank Barnwell den Entwurf eines Höhenforschungsflugzeugs vor. Der in den Flächen gestreckte Tiefdecker sollte ebenfalls einen Bristol Pegasus als Triebwerk erhalten. Die Maschine bekam die Typenbezeichnung 138.

Inzwischen hatte im April 1934 der Italiener Donati mit einer Caproni 161 (ausgerüstet mit Bristol-Pegasus-Triebwerk) eine Höhe von 14 433 m erreicht und eine neue Rekordmarke gesetzt. Das britische Luftfahrtministerium spezifizierte daraufhin die Ausschreibung 2/34 auf die Höhenforderung von 50 000 Fuß (15 200 m).

Die Konstruktion der 138 wurde danach nochmals überarbeitet. Im September 1934 waren die Arbeiten am Bau der 138 abgeschlossen. Während man die ursprüngliche Geometrie weiter beibehalten hatte, wurden einzelne Konstruktionsgruppen, wie das Fahrwerk, überarbeitet. Das Bristol-Pegasus-Triebwerk erhielt einen zweistufigen Kompressor, um einen laufenden Betrieb des Motors in Höhen über

15 000 m zu gewährleisten. Die Maschine bekam die Produktionsnummer 7840.
Zur weiteren Erprobung wurde das Flugzeug in den militärischen Bereich übernommen, und zwar mit der Kennung K 4879. Die Maschine war silbern/naturmetall. Die Tragflächenoberseiten und der vordere obere Teil des Rumpfes bis hinter die aufgesetzte Kabine waren schwarzblau. Tragflügelober- und -unterseiten trugen ebenso wie die Rumpfseiten britische Landeskenner rot-weiß-blau (von innen nach außen). Die Seriennummer K 4879 stand beiderseits am hinteren Rumpf und auf dem Seitenruder sowie auf den Tragflügelunterseiten (rechts von hinten und links von vorn lesbar).
Die folgenden Flüge des Geschwaderführers R. D. Swain führten zum anerkannten FAI-Rekord von 15 223 m. Schließlich konnte die FAI den Rekord von M. J. Adam mit einer erreichten Höhe von 16 440 m anerkennen.
1937 erfolgte durch die Flugzeugwerke Bristol die Lieferung eines zweiten Musters 138, das die Bezeichnung 138 B mit der Produktionsnummer 8136 bekam. Die militärische Kennung war L 7037. Die Maschine war zweisitzig und hatte ein anderes Triebwerk.
Der Bau der Bristol 138 A erfolgt nach der Bauanleitung. Das Farbschema kann der Zeichnung entnommen werden. Als Farben eignen sich besonders Silberbronze, wie sie einigen Bausätzen von PLASTICART beiliegt, und ein dunkles Blau, welches mit wenig Schwarz nachgedunkelt wird.
Die Größe der Hoheitszeichen auf den Tragflügeln beträgt 25 mm im Durchmesser, die auf den Rumpfseiten 15,4 mm. Für die Seriennummer verwendet man Abreibebuchstaben in den Schrifthöhen 8 mm und 3 mm. Natürlich stimmt die Originalschriftart nicht mit unseren Normbuchstaben völlig überein, das ist aber am Modell kaum zu bemerken.

Hans-Joachim Mau
Zeichnung: Burghard Otto

Unser Kniff

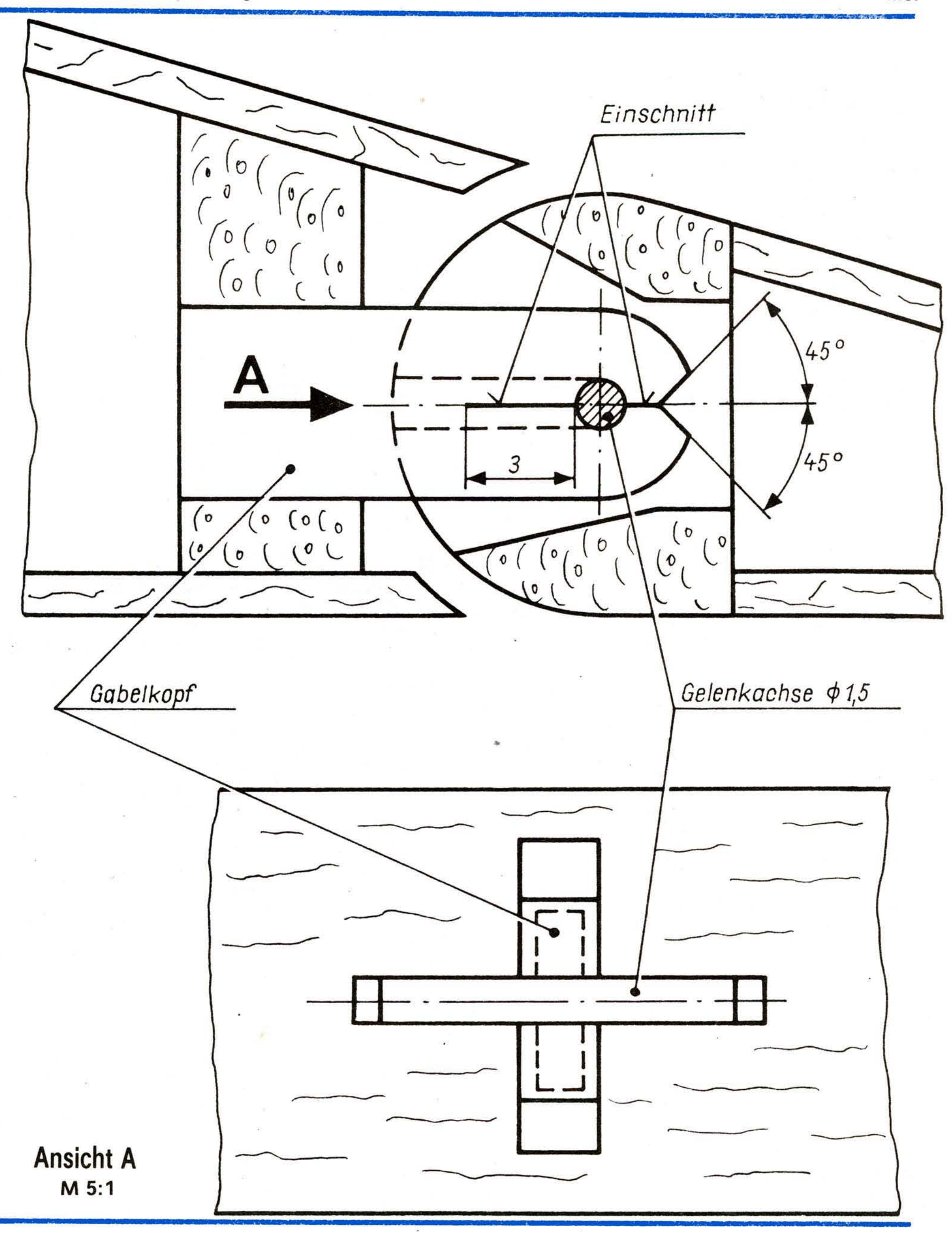
Auspuffruß oder ähnliche Verschmutzungen lassen sich am Plastmodell mit Kerzenruß imitieren. Man hält eine Blechplatte so über eine brennende rußende Kerze, daß sich der Ruß daran absetzen kann. Mit einem kurzen, harten Pinsel trägt man dann den Ruß mehrmals einreibend auf die entsprechenden Stellen.

B. O.

Ausklinkbare Ruderanlenkungen an Flugmodellen

Um an unzugänglichen Stellen eine sichere und lösbare Anlenkung von Ruderblättern beispielsweise bei spaltfreien Rudern oder von verdeckten Rudergestängen zu erreichen, habe ich eine einfache Lösung gefunden. Als Gelenkträger dienen die im Handel befindlichen Gabelköpfe aus der ČSSR. Man kann sie sich jedoch auch aus einem elastischen Plastwerkstoff wie Polyamid oder Polyäthylen herstellen.
Zunächst wird die Bohrung ausgeführt. Die Gabelköpfe kann man halbseitig oder ganz verwenden. Dann wird die Bohrung (1,5 mm Durchmesser) mit einem scharfen Messer, etwa 3 mm über der Bohrung, längs aufgeschnitten. Weiterhin wird zur besseren Einführung der Gelenkachse beidseitig eine Einführungsschräge von 45 Grad angeschnitten. Die Gelenkachse besteht aus 1,5 mm dickem Stahldraht. Ich verwende meist Strumpf-Stricknadeln, die als Spiel (5 Stück) in Kurzwarenläden erhältlich sind. Die Gelenkachse hat eine Länge von 8 mm bis 12 mm und wird in Höhe der Drehachse in die bewegliche Seite eingeklebt. Entsprechend dem erforderlichen Ausschlagwinkel ist im Bereich des eingeklickten Gelenkes eine ausreichende Aussparung im beweglichen Teil anzubringen, um eine freie Beweglichkeit zu ermöglichen. Anwendungsbeispiele sind kombinierte Querruder-Wölbklappenanlenkungen an Segelflugmodellen oder die verdeckte Anlenkung von Rudergestängen. Alles weitere ist aus der Zeichnung ersichtlich.

Hans-Hermann Römmler



Erfahrungen mit dem RC-Modell KT-80

Seit vier Jahren wird das Modell KT-80 gebaut und geflogen, und damit können über einen genügend großen Zeitraum hinweg die Erfahrungen mit diesem Modell zusammengefaßt werden. Es soll dabei von den Erfahrungen beim Bau, beim Fliegenlernen damit und beim Fliegen berichtet und gezeigt werden, wie man im Interesse besserer Flugleistungen auf Grund des gestiegenen Könnens des Piloten am Modell Verbesserungen vornehmen kann, ohne die eigentliche Auslegung des Modells zu verändern.

Das Modell ist zwar für den Einstieg von Anfängern in die Fernsteuerfliegerei entworfen worden, jedoch wurden damit bereits beim Einsatz in Wettkämpfen in der Modellflugklasse F3B die Bedingungen zum Modellflugleistungsabzeichen „Silber C" erflogen.

Erfahrungen beim Bau

Das Modell geht in seinem Entwurf und Aufbau sowie mit den gewonnenen Erfahrungen beim Fliegenlernen aus meinem Motorsegler KT-22 und meinem ersten F3B-Modell KT-24 hervor. Der Motorsegler brachte, mit oder ohne Aufsatzmotor geflogen, die Erkenntnis, daß man bereits beim Beginnen mit der Fernsteuerfliegerei mit Modellen, die über Querruder gesteuert werden können, das Modell besser, unmittelbarer steuern kann. Einer ungewollten Schräglage wird eben direkt entgegengesteuert und nicht über das bei einem Seitenruderausschlag entstehende Schiebe-Roll-Moment.

Das Modell KT-24, zur DDR-Meisterschaft 1976 eingesetzt, brachte die Entscheidung für den Aufbau aus Balsa und Kiefer mit Papierbespannung und die gutmütigen Flugeigenschaften durch die Modellgröße und das Flügelprofil.

Zuerst standen für den Bau nur meine Zeichnungen, wie sie mit den Beiträgen in mbh 5 bis 10'81 veröffentlicht wurden, zur Verfügung. Davon ausgehend ist dann von der Sektion Fernsteuer-Modellflug in der TU Dresden ein sehr ausführlicher Bauplan mit gründlicher Bauanleitung angefertigt worden, der über den Bauplanversand des Zentralvorstandes der GST zu beziehen ist.

Die gewählte Holzbauweise mit bewußtem Verzicht auf GFP-Rumpf und Bügelfolienbespannung ermöglicht das Bauen eines leichten und steifen Modells. Der Modellbauer, der diese Bauweise schon vom Freiflug her kennt, lernt damit nur den Einbau der Fernsteuerung mit den erforderlichen Übertragungsgliedern neu kennen, wenn man von den größeren Abmessungen der Baugruppen und den höheren Festigkeitsanforderungen einmal absehen will. Durch die Beschränkung auf diese Technologie bleiben die einzelnen Arbeitsgänge für den Erbauer überschaubar und jederzeit ausführbar. Das Modell kann einzeln zu Hause genau so gebaut werden, wie von Gruppen mit gemeinsam verwendeten Vorrichtungen in der Modellbauwerkstatt. Beschädigungen in den verschiedenen Ausmaßen sind in der gleichen Technologie gut und übersichtlich zu beheben. Die fast verzweifelten Bruchpiloten lernten dabei, daß eine ordentlich ausgeführte Reparatur die Qualität des Modells nicht beeinträchtigt. Die vielfach damit verbundene geringe Gewichtszunahme wird durch die gewachsene fliegerische Erfahrung mehr als ausgeglichen. Solange man für den Fernsteuermodellflug nicht industriell und damit preisgünstig gefertigte Fast-Fertigmodelle anbieten kann, ist die klassische Holzbauweise immer noch der beste Weg zu einem soliden Modell und die gute Schule für handwerkliches Können, was bei späteren anspruchsvolleren Modellen nur von Nutzen sein kann. Dort wird dieses Können auch bei anderen Technologien genauso benötigt.



Das erste Modell KT-80 beim F3B-Wettkampf vor der Aufgabe „Streckenflug". Den Kampfrichtern an den Wendemarken wird das Modell gezeigt

Erfahrungen beim Fliegenlernen

Mit der angegebenen Einstellwinkeldifferenz und Schwerpunktlage ist bei ordentlicher Bauausführung das Modell flugfähig. Immer wieder konnten wir erleben, daß ein bereits erfahrener Pilot das neuer-

baute Modell nahm, es einmal aus dem Handstart über die Wiese steuerte und anschließend dem glücklichen Erbauer einen Start am Hang oder an der Winde vorführte. Dann kommt der Moment, in dem der Modellbauer den Sender in die Hand gedrückt bekommt und mit mehr oder weniger zitternden Knien und trockenem Mund nach oben schaut, erst ganz vorsichtig, aber dann immer doch zu viel am Steuerknüppel rührt und nach mehr oder weniger kurzer Zeit die Übersicht über die Fluglage verloren hat und ein unfreiwilliges Kunstflugprogramm liefert.

Das Modell hält dies erst einmal aus, bis der Boden bedenklich in die Nähe kommt. Wir haben dann im rechten Moment wieder an den Knüppel gegriffen oder den Sender genommen und das Modell gelandet, und so dem neuen Fernsteuerpiloten den bitteren Weg über unzählige Brüche erspart. Nach der Landung wird der Flug besprochen, der Fehler erklärt, eventuell die neue Flugaufgabe in ihrem Umfang noch mehr reduziert und wieder gestartet, wenn der „Pilot" einverstanden ist.

Immer wieder hat sich herausgestellt, daß der methodisch und diszipliniert Lernende besser vorwärts kommt. Methodisch lernen heißt hier, die einzelnen Steuerbewegungen ansagen. Erstens weiß der danebenstehende „Fluglehrer", was der Pilot vor hat, und zweitens wissen Pilot und Lehrer, wie entgegenzuwirken ist, wenn es wieder einmal zu viel oder zu lange mit dem Ruderausschlag war. Klappt der Geradeausflug, soll der Pilot auch den Hochstart an der Winde selbst steuern. Dabei sagt er Ruderkontrolle und Start selbst an. Von Woche zu Woche sind die Fortschritte festzustellen.

Wir haben also den Lehrbetrieb in der Modellfliegerei nicht mit der Lehrer-Schüler-Schaltung gemacht. Das hätte erstens verschiedene technische Schwierigkeiten mit sich gebracht, und zweitens merkt der Pilot die Zuordnung zu seinem Steuern besser. Solange ein erfahrener Modellflieger daneben stand, war sehr selten etwas passiert.

Das große Risiko sind die ersten Alleinflüge. Da geht einer an den Hang. Das Modell steigt schön, aber in großer Höhe ist der Wind kräftiger. Der Pilot schafft es nicht, konsequent und kräftig drückend


FOTOS: MATTAUSCH (2), KIRSTEN (1)

Ein neu erbautes Modell KT-80 vor dem Hochstart. Deutlich ist die durchscheinende Papierbespannung zu sehen, die sich bei Flügen in großer Höhe als nachteilig erwiesen hat

gegen den Wind wieder vor zu fliegen. Wups, ist das Modell hinter dem Berg, und unser Pilot sieht sein Modell nicht mehr. Der andere fliegt in der Thermik schön mit, das Modell ist hochgestiegen und wurde mit dem Wind nach Lee versetzt. Wieder ist es der konsequent gedrückte Flug gegen den Wind, den der Pilot nicht schafft, und das Modell treibt ab und kommt unkontrolliert auf den Acker.

Deutlich erkennt man diese Schwierigkeiten bei den Piloten, die sich plötzlich umdrehen und über die Schulter nach hinten schauend den Sender in Flugrichtung halten. Diese „Rettungshaltung", die keine ist, weil sie nicht geübt ist, zeigt nur an, daß der Flug auf den Piloten zu nicht genügend geübt wurde. Umherfliegen ist zwar schön, aber es macht noch mehr Freude, wenn man anschließend ein heiles Modell auf der Wiese hat. Deswegen muß das Fliegen auf den Piloten zu immer wieder geübt werden, und dazu wird gesprochen: „... fliegt er auf mich zu, wird auf die hängende Fläche gedrückt!"

Erfahrungen beim Fliegen

Es ist schon gesagt worden, daß bei korrektem Bau an dem Modell nicht viel einzufliegen ist. Die kleinen, je nach der Auffassung des Piloten oder der Wetterlage erforderlichen Veränderungen der Einstellwinkeldifferenz liegen im Bereich der Trimmung. Der Holzrumpf und die Schubstangen aus Holz verändern ihre Länge durch Temperaturschwankungen nicht unterschiedlich, so daß nicht in jedem Flug nachgetrimmt werden muß.

Die meisten KT-80 fliegen bei uns als Segler. An der Hochstartschnur bzw. an der Winde steigt das Modell wie ein Drachen, ohne auszubrechen oder Neigung dazu zu zeigen. Beim Hochziehen nach dem Ausklinken aus voller Fahrt läßt sich auch noch Höhe gewinnen, wenn es auch nicht so viel ist, wie bei F3B-Wettbewerbsmodellen. Auch am Hang läßt es sich flott fliegen, und das Modell ist durch die Querruder gut zu beherrschen. Wenn dann das fliegerische Können so weit gestiegen ist, daß man, am Hang oder von der Winde gestartet, thermische Aufwinde ausnutzen kann, stellt sich ein Nachteil der durchscheinenden Papierbespannung heraus. In großer Höhe sieht man nur noch die Beplankungsfelder und die Endleiste von Flügel und Leitwerk dunkel gegen den Himmel. Diese kleineren Flächen sind schlechter zu sehen, und man muß solche Flüge, so erhebend sie sind, beizeiten abbrechen, um nicht plötzlich gar nichts mehr zu sehen.

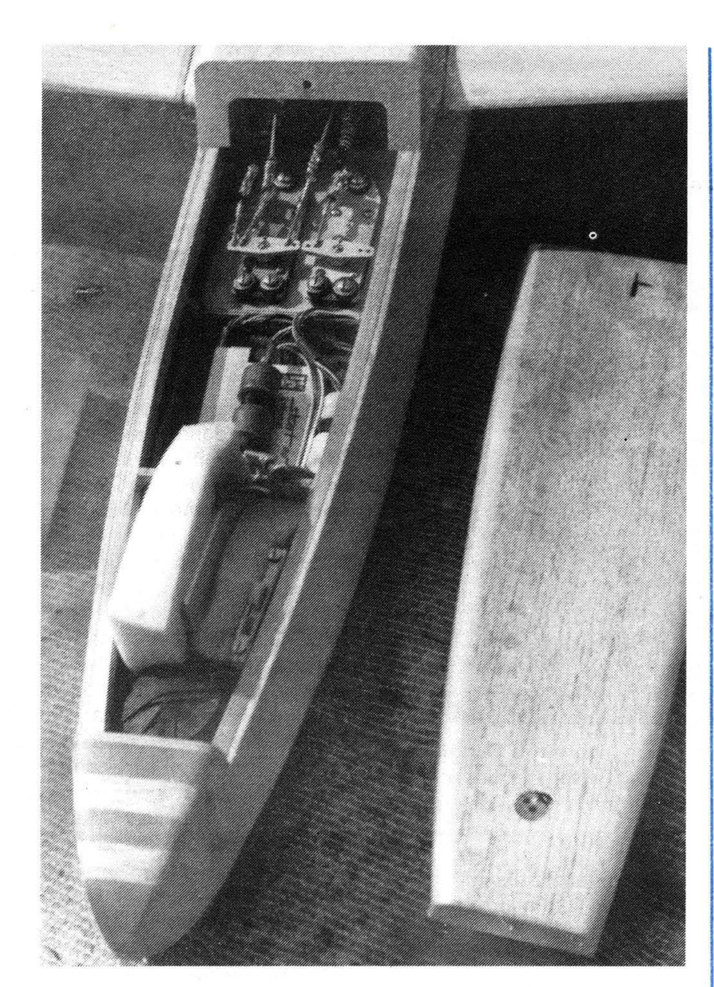
Erfahrungen mit nachträglichen Verbesserungen

Es hat sich gezeigt, daß man nachträglich die Flugleistungen des Modells verbessern kann. Verbesserung der Flugleistungen bedeutet heute hauptsächlich Erhöhen der Geschwindigkeit. Beim Modell KT-80 ist dies durch Erhöhen der Tragflächenbelastung zu erreichen. Als erstes bietet sich dafür, auch im Interesse der besseren Erkennbarkeit in großer Höhe, eine deckende Lackierung an. Diese Lackierung mit elastischem Nitrolack oder Lederfarben auf Nitrobasis sollte dünn aufgespritzt werden. Um eine starke Erwärmung bei Sonnenstrahlung zu vermeiden, kommen nur helle Farbtöne oder Weiß in Betracht. Die Enden des Modells, also Rumpfkopf, Seitenruder und die Flügelenden, erhalten eine dunklere kontrastierende Farbe, am besten Rot oder Orange. Besonders beim angedrückten Flug gegen den Piloten ist dies von großem Vorteil.

Mit einer derartigen Lackierung kann man das Modell etwa um 250 bis 300 Gramm „schwerer" machen. 200 Gramm entfallen auf den dünn aufgespritzten Lack. Der Rest wird zum Trimmen des Schwerpunktes erforderlich werden, da die größeren zu lackierenden Flächen hinter dem Schwerpunkt liegen. Dieses Gewicht kann man allerdings nicht wieder vom Modell abnehmen. Es kann dann passieren, daß der Aufsatzmotor den Steigflug nur noch bei Höchstleistung ermöglicht. Die von Treibstoffspritzern erreichbaren Stellen müssen natürlich wieder mit einem treibstofffesten Lack behandelt werden. Den deckenden Lacküberzug sollte man erst vornehmen, wenn man so sicher im Fliegen ist, daß nicht mehr so oft repariert werden muß, da die Reparaturen nun einen zusätzlichen und aufwendigen Arbeitsgang beanspruchen.

Eine veränderliche Flächenbelastung ermöglicht man, indem man am besten Ballastkammern in die Flügel einbaut. Bei scharfen Kurven, wie sie im F3B-Programm geflogen werden, wird der Tragflügelanschluß dann nicht wesentlich stärker belastet. Dazu wird um 8 mm dicken Rundstahl eine etwa 300 mm lange Folie gewickelt, die gegen das zu verwendende Harz beständig ist. Dann wickelt man einen Streifen Glasseidengewebe so auf, daß mindestens zwei Lagen





Das Empfängersystem der Fernsteueranlage „start dp" im Modell. Es ist genügend Raum für einen übersichtlichen Einbau vorhanden. Wer es sich zutraut, enger zu bauen, kann den Rumpf schlanker ausführen

übereinander liegen, bindet die Glasseide an den Enden fest und tränkt die Seide mit Harz. Nach dem Aushärten wird das entstandene Rohr verschliffen und abgezogen.

Die Ballastkammern werden dicht vor oder besser noch hinter dem Holm angeordnet. Durch die Anschlußrippe aus Sperrholz muß man bohren. Durch die Balsarippen kann man mit der Kante der Ballastkammer, in die Zähne eingefeilt werden, vorsichtig die Löcher fräsen. Für diese Arbeit muß entweder ein Stück der unteren Flügelbeplankung oder die Bespannung abgenommen werden.

Das Rohr wird dann mit verdünntem Holzkaltleim eingeklebt, und die Rippen werden an den schwachen Stellen durch angeklebte Balsastreifen verstärkt. Ist man gerade dabei, die Bespannung zu erneuern, empfiehlt es sich, einen Teil der oberen Flügelbeplankungen über dem Obergurt des Holmes durch eine Kiefernleiste spitz auslaufend von 1,5 × 12 auf 1,5 × 0,3 über etwa 500 mm Länge in Holmrichtung von der Flügelwurzel an zu ersetzen. Der Flügel bekommt dadurch eine höhere Festigkeit für Starts an der Winde bzw. für das Hochreissen nach dem Ausklinken. (Es wird die Druckzone des Holmes verstärkt, da die Druckfestigkeit des Holzes kleiner als die Zugfestigkeit ist.) Alle diese Maßnahmen zur Gewichtserhöhung und Festigkeitssteigerung haben nur Erfolg, wenn die Oberflächenrauhigkeit verringert wird. Man muß dazu das gesamte Modell immer wieder fein überschleifen. Das geht auch auf der Papierbespannung und bringt auch Erfolg.

Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß eine Verringerung des Rumpfquerschnittes und der Rumpfoberfläche ebenfalls eine Verbesserung der Flugleistungen bewirkt, um drei Rudermaschinen nebeneinander einzubauen. Für den Anfänger ist der reichliche Raum in diesem Rumpf auch günstig für den Einbau der Fernsteueranlage.

Der Fortgeschrittene, der vielleicht ein ganzes neues Modell noch nicht bauen mag, kann mit den beim Einbau der Fernsteueranlage gewonnenen Erfahrungen einen schmaleren und niedrigeren Rumpf entwerfen und in der selben Art und Weise aufbauen. Der Flügelanschluß behält die gleiche Breite, indem zwischen Anschlußrippe und Rumpfwand Füllstücken aus Balsa eingesetzt werden. Die Versteifungen vorn und hinten quer durch den Rumpf werden aber bis zur Anschlußrippe aus Sperrholz geführt.

Zusammenfassung und Ausblick

Sowohl mit den 1981 in „modellbau heute" veröffentlichten Zeichnungen und Beschreibungen als auch mit dem über den Bauplanversand erhältlichen Bauplan kann in einfacher Technologie ein gutmütig fliegendes Fernsteuermodell, das als Motorsegler oder Segler geflogen werden kann, gebaut werden. Das Modell bewährt sich zum Fliegenlernen, zum Fliegen mit Windenstart genau wie zum Fliegen am Hang. Durch einfache Verbesserungen können die Einsatzmöglichkeiten erweitert werden. Beim F3B-Wettbewerb sind die Flugleistungen für das Leistungsabzeichen „Silber C" zu schaffen.

Die Sektion Fernsteuer-Modellflug der TU Dresden plant einen KT-80-Wettbewerb nach den zur Zeit gültigen F3B-Regeln. Dabei sollen die Modelle auch von befreundeten und vertrauenswürdigen Leistungspiloten geflogen werden können. Um den Umfang eines solchen Wettbewerbs abzuschätzen, sollten sich alle interessierten KT-80-Erbauer mit einer Postkarte und deutlich geschriebenem Absender sowie mit Altersangabe bei Dr. E. Knösel, 8027 Dresden, Hohe Straße 52a, melden.

Außerdem schlagen wir vor, das Modell KT-80 als Baukasten mit allen erforderlichen Einzelteilen in das Produktionsprogramm aufzunehmen und im Handel anzubieten. Damit wäre die für den einzelnen oft sehr mühsame Herstellung bzw. Beschaffung bestimmter Einzelteile wie Stahlzungen, Winkelhebel und Schubstangenanschlüsse rationell zu lösen. So könnten die immer wieder enttäuschenden Modelle wie „Corvus", „Foka" und „Spartak" durch ein erprobtes Modell ersetzt werden und der Fernsteuer-Modellsegelflug neue Freunde finden.

Kristian Töpfer

mbh-Buchtips

Karl-Heinz Kaufmann, Mittlere Panzer, Reihe Militärtechnische Hefte. Militärverlag der DDR. Preis 2,00 Mark

Die Titelseite dieses Heftes aus der MTH-Reihe umfaßt bereits das ganze Spektrum seines Inhalts: vom T-34 bis zum T-72! In bewährter Weise werden geschichtliche Zusammenhänge vermittelt, taktisch-technische Daten vorgestellt und Gefechtseigenschaften erläutert. Für den Modellbauer vorbildgerechter Militärtechnik dürften besonders die zahlreichen Seitenansichten und das Vier-Ansichten-Poster des mittleren Panzers T-72 interessant sein. Vergleichende Gegenüberstellungen einiger Panzer des zweiten Weltkrieges und moderner Kampfpanzer unserer Tage runden den Gesamteindruck ab. Alles in allem ist auch dieses Militärtechnische Heft ein Gewinn für den Modellbauer und Sammler und sollte in dessen Handbibliothek nicht fehlen. **Ke.**

Peter Kirchberg, Grand-Prix-Report AUTO UNION 1934 bis 1939.
transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin. 1. Auflage, 208 Seiten, 155 Fotos, 20 Dokumente und 2 Renntabellen. Preis für die DDR 29,80 Mark

Welcher Jugendliche schwärmt nicht von schnittigen Rennautos und prickelnder Rennatmosphäre? Welcher Automodellsportler träumt nicht davon, seinen Führungsbahnmodellen oder RC-Rennboliden diese Atmosphäre zu verleihen?

Der Autor, Dr. Peter Kirchberg, selbst ein profilierter Motorsportler der DDR, vermittelt in überzeugender Weise technische und geschichtliche Zusammenhänge aus dem Automobilsport der zwanziger und dreißiger Jahre.

Neben einer Fülle von Renninformationen erhält der Leser Einblick in die Geschichte des AUTO UNION-Rennstalls und vielleicht sogar die Anregung, anstelle eines Lotus- oder Ferrari-Rennwagens mal den Rennwagen Manfred von Brauchitschs als RC-Modell zu bauen. Ein spannend geschriebenes Standardwerk, versehen mit hervorragendem Bild- und Dokumentationsmaterial.

Wenn das Buch im Handel vergriffen ist, sollte der interessierte Automodellsportler die Möglichkeit der Ausleihe in Bibliotheken unbedingt in Anspruch nehmen. **Ke.**

F1B-Modell des Weltmeisters

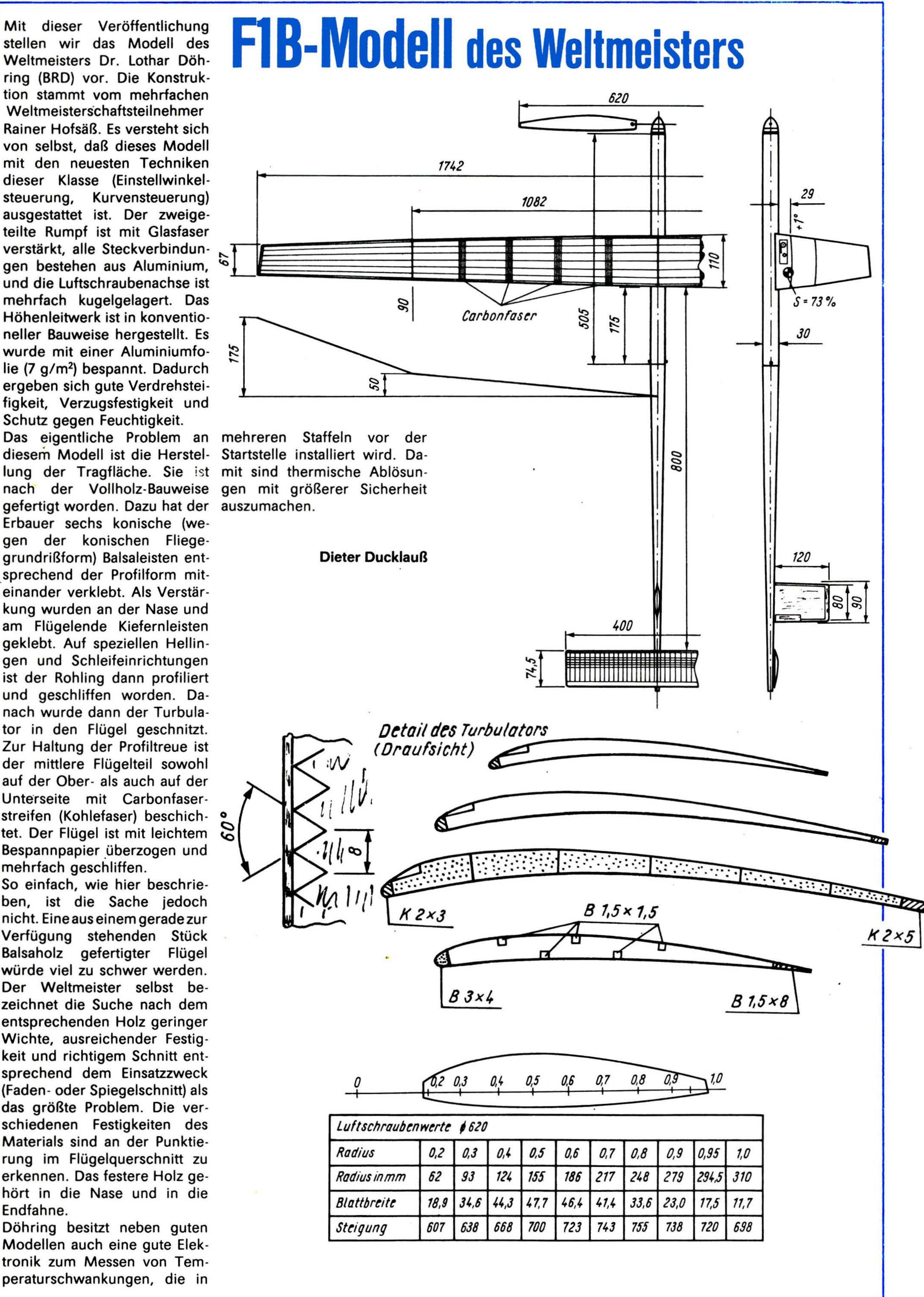
Mit dieser Veröffentlichung stellen wir das Modell des Weltmeisters Dr. Lothar Döhring (BRD) vor. Die Konstruktion stammt vom mehrfachen Weltmeisterschaftsteilnehmer Rainer Hofsäß. Es versteht sich von selbst, daß dieses Modell mit den neuesten Techniken dieser Klasse (Einstellwinkelsteuerung, Kurvensteuerung) ausgestattet ist. Der zweigeteilte Rumpf ist mit Glasfaser verstärkt, alle Steckverbindungen bestehen aus Aluminium, und die Luftschraubenachse ist mehrfach kugelgelagert. Das Höhenleitwerk ist in konventioneller Bauweise hergestellt. Es wurde mit einer Aluminiumfolie (7 g/m²) bespannt. Dadurch ergeben sich gute Verdrehsteifigkeit, Verzugsfestigkeit und Schutz gegen Feuchtigkeit.

Das eigentliche Problem an diesem Modell ist die Herstellung der Tragfläche. Sie ist nach der Vollholz-Bauweise gefertigt worden. Dazu hat der Erbauer sechs konische (wegen der konischen Fliegegrundrißform) Balsaleisten entsprechend der Profilform miteinander verklebt. Als Verstärkung wurden an der Nase und am Flügelende Kiefernleisten geklebt. Auf speziellen Hellingen und Schleifeinrichtungen ist der Rohling dann profiliert und geschliffen worden. Danach wurde dann der Turbulator in den Flügel geschnitzt. Zur Haltung der Profiltreue ist der mittlere Flügelteil sowohl auf der Ober- als auch auf der Unterseite mit Carbonfaserstreifen (Kohlefaser) beschichtet. Der Flügel ist mit leichtem Bespannpapier überzogen und mehrfach geschliffen.

So einfach, wie hier beschrieben, ist die Sache jedoch nicht. Eine aus einem gerade zur Verfügung stehenden Stück Balsaholz gefertigter Flügel würde viel zu schwer werden. Der Weltmeister selbst bezeichnet die Suche nach dem entsprechenden Holz geringer Wichte, ausreichender Festigkeit und richtigem Schnitt entsprechend dem Einsatzzweck (Faden- oder Spiegelschnitt) als das größte Problem. Die verschiedenen Festigkeiten des Materials sind an der Punktierung im Flügelquerschnitt zu erkennen. Das festere Holz gehört in die Nase und in die Endfahne.

Döhring besitzt neben guten Modellen auch eine gute Elektronik zum Messen von Temperaturschwankungen, die in mehreren Staffeln vor der Startstelle installiert wird. Damit sind thermische Ablösungen mit größerer Sicherheit auszumachen.

Dieter Ducklauß



Luftschraubenwerte ⌀ 620										
Radius	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,95	1,0
Radius in mm	62	93	124	155	186	217	248	279	294,5	310
Blattbreite	18,9	34,6	44,3	47,7	46,4	41,4	33,6	23,0	17,5	11,7
Steigung	607	638	668	700	723	743	755	738	720	698



PLAUEN '84

Beim Internationalen Freundschaftswettkampf der sozialistischen Länder im RC-Automodellsport beobachtet

Zwei Ereignisse ließen am letzten Augustwochenende die vogtländische Spitzenstadt zum Zuschauermagnet werden: der Trödelmarkt auf dem Altmarkt – unter Kennern als Geheimtip gehandelt – und die Automodellsportrennen auf dem Neustadtplatz – der „Leckerbissen" der modellsportlichen GST-Veranstaltungen 1984. Beide Treffen hatten etwas Gemeinsames: Tausende Leute strömten herbei, nicht nur aus Plauen. Leute mit scharfem Blick für interessante Details und großer Schaulust für Aufregendes.

Plauen '84 bot den Zuschauern spannende Rennen, den Wettkämpfern gute Organisation. Die Plauener Berufsfeuerwehr „spendete" Schläuche für die Pistenbegrenzung, der GST-Kreisvorstand bewies Organisationstalent, und die Kameraden der GST-Sektion AMS des VEB Fischwarenproduktion unter Leitung des Übungsleiters Peter Pfeil schafften ideale Wettkampfbedingungen. Alles in allem: Das Sporttreffen war echte Plauener Spitze, die in nichts dem gleichnamigen berühmten Exportschlager nachstand.

Die Zeitrennen der Elektromodelle auf dem Slalomkurs belegten es deutlich. Drei sowjetische Sportler sicherten sich die ersten Plätze in 25 (!) Sekunden. Nur Zehntelsekunden entschieden über die Medaillenvergabe (siehe Ergebnisse auf Seite 34). Der beste DDR-Vertreter Peter Pfeil kam mit persönlicher Bestzeit (31,03) auf Platz 7; trotzdem ein großartiger Erfolg in diesem starken Teilnehmerfeld. Andreas Hensel überraschte ebenfalls mit einer 31er Zeit, gleichfalls die Junioren Jens Limmer (32,17) und Klaus Baumgärtel (35,28). Bemerkenswert, daß Limmer hier mit einem Schülermodell startete, ausgerüstet mit Servomatic und Dresdner Elektromotor.

Am Wochenende liefen schließlich mit den Finalläufen in den Verbrennerklassen die Knüller des Freundschaftswettkampfes – mit Spitzenfahrern aus der UdSSR, ČSSR, Ungarn, Bulgarien, Polen und Rumänien sowie der gesamten DDR-Elite. Dabei gab es mehrere handfeste Überraschungen, womit aber nicht die ständigen Wetterkapriolen gemeint sind, sondern das bewußte Auftrumpfen des mehrfachen DDR-Meisters Heinz Fritsch aus Annaberg, als auch das Pech des Leipzigers Ronald Lippitz, der nach gutem Vorlauf sich im Hoffnungslauf nicht mehr steigern konnte und knapp einen Finalplatz verfehlte, aber auch, daß solche guten DDR-Fahrer wie Hähn, Hering, Rabe und Schneider nach gutem Vorlaufergebnis im V1-Finale zum Zuschauer verurteilt waren.

Doch zurück zum Finale: Fritsch's Siegesritt war in keiner Sekunde gefährdet. Nach zehn Minuten hatte der Annaberger schon eine Runde herausgefahren, nur noch bedrängt von dem Ungar Hegedüs. Doch es gelang ihm, seine Verfolger weiter abzuschütteln und sich den Sieg mit sechs Runden vor dem Zweitplazierten zu sichern.

Die V2, die schnellste Verbrennerklasse, setzte den I-Punkt in diesem Rennen. Den nach der ersten Minute führenden V1-Sieger Heinz Fritsch ließ der Leipziger Rennpilot Martin Hähn keine 100 Meter davon. Im Speedway-Stil wuchteten sie ihre Miniboliden um sämtliche Ecken. Aber acht Minuten vor dem Abwinken gab es für den Leipziger Tankprobleme, so rutschte er auf den dritten Platz, den er mit hervorragendem Kampfgeist zu halten vermochte. So sah das dichtgedrängte Publikum in diesem äußerst spannenden Finallauf ein großartiges DDR-Team, das mit seinem Trumpfas Heinz Fritsch den Sieger präsentierte. Sein Sieg schien nur von dem sowjetischen Sportler Scharipaschwili gefährdet, der seinen Renner nur 7,2 Sekunden später über die Ziellinie lenkte. Wie schon so oft, hatte der GST-Sportler den längeren Atem und wohl auch die besseren Nerven. Fritsch hantierte mit seinem einzelradgefederten Modell nur im Grenzbereich. Schon beim Zusehen wurde einem schwindlig!

Noch ein paar Worte zu unserem Technikfoto (weitere Fotos auf der 2. US). Hier ist das Modell der ČSSR-Fahrer zu sehen. Ein in moderner, sauberer Bauweise hergestellter allradgefederter Rennwagen, entwickelt im Kollektiv der ČSSR-Auswahl. Vor zehn Jahren waren die ČSSR-Fahrer unsere besten Lehrmeister. Stationen wie Olomouc, Brno und Bratislava sind uns DDR-Sportlern in bester Erinnerung. Diesmal hatten unsere Freunde um Jiri Jaburek und Jan Kunec – ehemalige Rennasse, heute Leiter und Trainer der Mannschaft – kein Rennglück auf der Piste, aber ihr kollektiver Weg zu einem Spitzenmodell könnte uns heute noch Vorbild sein ...

Bruno Wohltmann

FOTO: WOHLTMANN

Reifen

nach dem Vorbild gestaltet

TEIL 2 UND SCHLUSS

Jetzt kann das Wachsmodell aus der Polyesterform entfernt werden, es wird stückweise herausgebrochen und alle anhaftenden Reste sorgfältig entfernt. Damit steht nun die Reifenherstellung bevor. Um mit dem verwendenten Silikonkautschuk recht sparsam umzugehen, wird das Reifenvolumen und damit die jeweils anzusetzende Menge ermittelt. Man füllt in die Form Wasser, dessen Volumen in einem Meßzylinder ermittelt wird.

Vor dem ersten Eingießen des Kautschuks wird die Form mit Trennmittel (Silikonspray, Silikon – Schloßspray) eingesprüht, dabei ist auf sparsamen Umgang zu achten, damit keine „Pfützen" in der Form stehen. Es ist sinnvoll, die Form einige Zeit mit der Öffnung nach unten zu stellen, damit überschüssiges Trennmittel ausläuft.

Als Reifenmaterial habe ich Silikonkautschuk NG 3170 (VEB Chemiewerk Nünchritz) mit dem dazugehörenden Vernetzer verwendet. Entsprechend der herzustellenden Reifenzahl wird zuerst ein Teil Kautschuk mit schwarzem Farbpulver zu einer konzentrierten Paste gemischt, die dann dem Ansatz für den Reifen bis zur Erzielung des gewünschten Farbtones zugesetzt wird. Von der Verwendung von Abtönpaste rate ich ab, da der hohe Ölanteil eine schmierige Oberfläche der Reifen ergibt.

Bei dem verwendeten Silikonkautschuk ist eine Zugabe von 3 Prozent Vernetzer üblich, ich habe etwa 10 Prozent hinzugegeben, um ein schnelleres Erhärten zu erreichen, eine Qualitätsminderung konnte ich dadurch nicht feststellen.

Bei der Verarbeitung sollte stets auf möglichst geringes Einrühren von Luftblasen geachtet werden, eingeschlossene Luft muß im Anrührgefäß und in der Form durch Rütteln und Aufschlagen herausgebracht werden. Besonders zu Beginn des Eingießens und beim Einfließen des Kautschuks in die Profilbereiche muß hier größte Sorgfalt gelten.

Sind beide Formhälften genügend gefüllt, so ist der Vernetzungsprozeß infolge der zugegebenen 10 Prozent Vernetzer bereits soweit fortgeschritten, daß man die Formhälften zusammenstecken kann, ohne daß der Kautschuk sofort ausläuft. Jedoch ist Schnelle geboten. Die Formhälften werden mit einer Schraubzwinge zusammengepreßt. Wenn die Reste des angerührten Silikonkautschuks im Anrührgefäß fest sind, ist auch der Reifen fertig; die Form wird geöffnet und der Reifen herausgenommen. Auf den Bildern 1 und 2 sind Reifen für den TATRA 813 mit einem Außendurchmesser von 65 mm dargestellt.

Zur Einsparung von Silikonkautschuk habe ich in die Formhälften jeweils einen Ring aus Moosgummischnur eingelegt. Dabei muß man beachten, daß an allen Seiten eine genügende Überdeckung mit Silikonkautschuk garantiert ist.

Ich bin der Meinung, nach dieser Methode lassen sich nahezu alle üblichen Reifen herstellen, wenn man sich die erforderlichen Schablonen anfertigt.

Abschließend ein Wort zum Einsatz von Cenusil. Auch damit habe ich lange probiert, jedoch ohne zufriedenstellenden Erfolg, weil das Fließvermögen geringer ist und ein tiefschwarzes Einfärben unmöglich war. Vielleicht hat hier ein Modellbauer bessere Erfahrungen, die er uns vermitteln kann.

Hartmut Leonhardt

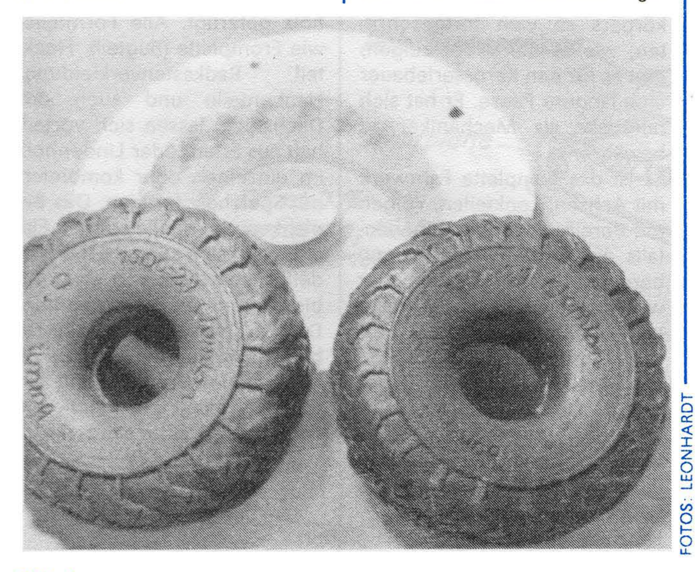


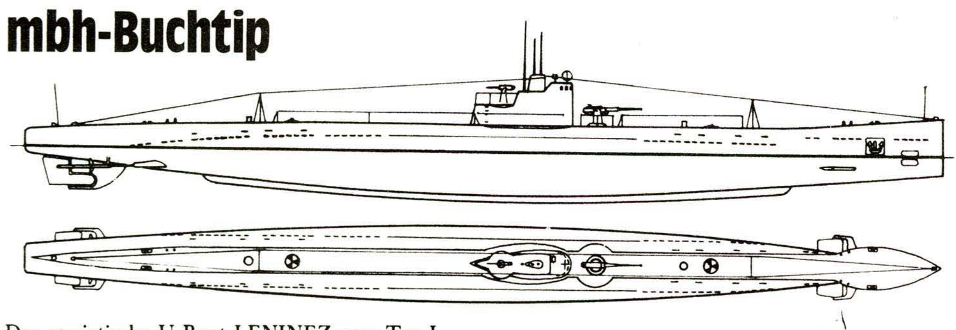
Bild 1

FOTOS: LEONHARDT



Bild 2

mbh-Buchtip



Das sowjetische U-Boot LENINEZ vom Typ L

Unterseeboote sowie deren Abwehr stehen im Mittelpunkt eines neuen Buches des Militärverlages der DDR.
Günter Krause gibt in dem Buch „U-Boot und U-Jagd" sachkundig und übersichtlich Auskunft über die Entwicklung und Bedeutung dieser Kampfmittel.
(263 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, Bestellnummer 746 574 5, Preis 17,80 M)

ABC des Automodellbaus (6)

Der Bau vorbildgetreuer Automodelle

Konstruktionsdetails der Skelettbauweise

Für Modellbauer, die keine Scheu vor Konstruktionsarbeit haben, sei eine weitere Holzbauweise beschrieben. Abbildungen und Bauhinweise sind ein Aufbauschema eines PKW-Sportcoupé-Modells. Beides sind Anregungen, wie oftmals sehr formschöne Fahrzeugkarosserien selbst nach komplizierten Bauunterlagen relativ einfach konstruktiv und baupraktisch gelöst werden können.

Als Grundwerkstoff wurde wieder die gemischte Holzbauweise mit Sperrholz und Linden- bzw. Erlenholz für Formteile ausgewählt. Die Skelettbauweise in Holz hat gegenüber der etwas einfacheren Kastenbauweise einige Vorteile. Selbst im Vergleich mit den jetzt im Handel befindlichen Gießharzen, die sehr verlokkend für die Karosserieherstellung sind, schneidet die „klassische" Bauweise mit Hölzern nicht schlecht ab. Formenbau ist nicht jedermanns Sache, und was dann eingegossen wurde, ist nicht mehr zu verändern. Demgegenüber hat der Modellbauer in der Holz-Skelettbauweise den Vorteil, nicht gelungene Bauteile leicht durch neue, bessere Bauteile ersetzen zu können, ohne die Karosserie zerstören zu müssen. Dem Experimentieren sind also während des gesamten Baustadiums keine Grenzen gesetzt. Beim Gußmodell gilt dafür die Regel „nichts geht mehr".

Der Karosserieaufbau beginnt mit dem Fahrzeugboden, der Grundplatte. Als Werkstoff wird Sperrholz empfohlen, dessen Dicke bei Modellen im Maßstab 1:10 etwa bei 3 mm bis 5 mm liegt. Entsprechende Durchbrüche für Radlenkungen oder Fahrantriebe sind bei der Herstellung gleich mit einzuarbeiten. Wo immer sich Möglichkeiten bieten, sollte man beim Einbau der Teile Gebrauch von sogenannten Steckverbindungen machen (Zeichnung A). Die Karosserie bekommt dadurch, besonders bei kleinen Werkstoffdicken unter Verwendung eines guten Klebers wie z. B. Kittifix, eine große Festigkeit.

Nach Anfertigung der Bodenplatte werden die den Fahrgastraum umgebenden Teile, wie vordere und hintere Trennwand, Radkastenteile und Türsäulen, angefertigt und für den Einbau vorbereitet.

Vor dem Einbau der Teile ist gründlich zu durchdenken, ob gegebenenfalls noch Aussparungen für Nachfolgeteile wie Fenstersäulen (Zeichnung B) oder anderweitige Vorkehrungen, wie Bohrungen, vorzunehmen sind. An eine Türbefestigung sollte gleichfalls gedacht werden, bevor die Bauteile eingeleimt sind. Türen werden gesondert angefertigt und nach Vollendung des Rohbaues eingepaßt.

Für den weiteren Fortgang der Arbeiten einige wichtige Ratschläge: Nicht ohne Grund wurde in der Einleitung neben dem Bauen das Konstruieren hervorgehoben. Modellbaupläne haben oft keine Stückliste. Auf eine Eigenanfertigung vor Baubeginn zu verzichten, wäre am falschen Platz gespart. Einmal wird sie für die Beschaffung der erforderlichen Werkstoffe gebraucht, zum anderen ist sie uns „Leitlinie" für die Bauteilegestaltung.

In der Praxis sieht das so aus: Nach der Stückliste werden bestimmte Bauteile zu Baugruppen oder Bauabschnitten zusammengefaßt und besonders gekennzeichnet.

Es zahlt sich immer aus, für diese Bauteile „Extrablätter" in Form von Handskizzen anzulegen, darauf einzelne Maße oder Formen und auch Funktionen der Bauteile zeichnerisch festzuhalten. Bei dieser Arbeit wird man erkennen, daß oft noch dieses oder jenes Problem zu lösen ist, was der Bauplan nicht aussagt. Als Beispiel sei an eine bewegliche Türbefestigung erinnert, wo entweder Scharniere selbst gefertigt oder eingekauft werden müssen. Alle benötigten Normteile, wie kleine Schrauben und Muttern, wollen für die Anbringung durchdacht und auch beschafft sein.

Das kleine Kapitel „Konstruktionslehre" sollte zeigen, daß bei der Anfertigung eines guten naturgetreuen Modells eine Menge geistiger Vorarbeit dem großen Erfolgserlebnis vorausgeht.

Ist der Aufbau des Karosseriekörpers so weit fortgeschritten, wie es die Bilder zeigen, gibt es für den Karosseriebauer eine längere Pause. Er hat sich nunmehr als Mechaniker zu bewähren.

Es ist das komplette Fahrwerk mit Achsen, Lenkteilen, Felgen mit Bereifung und gegebenenfalls ein Antriebsmotor vorzubereiten. Kein Modellbauer wird sich die Chance „vermauern", indem er erst die Karosserie fertigstellt und danach das Modell auf die Räder bringt. Der Anbau der Fahrwerkteile, zumindest probeweise, sollte in dem Baustadium erfolgen, wie es die Bilder zeigen.

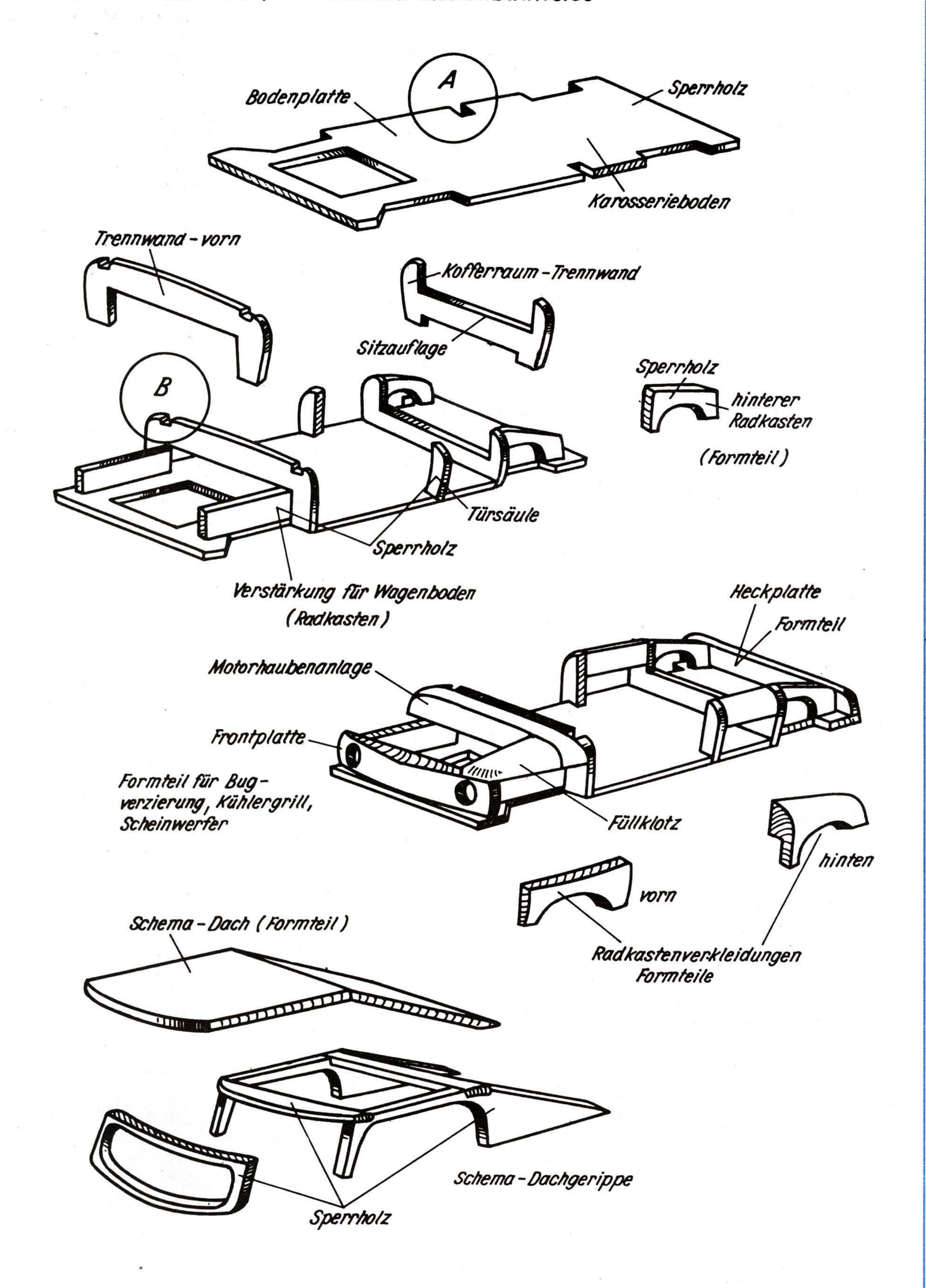
Hinzukommt die Anfertigung einer Innenausstattung, wie Sitze, Lenksäule, Instrumententafel und Hebelwerk, die man vorteilhaft und aus Platzgründen gleichfalls vor Vollendung der Karosserie anfertigt und zur Funktionsprobe einmal einbaut. Gleichfalls kann eine Beleuchtungsanlage vorbereitet werden, indem man bereits im Rohbau entsprechende Lampenaufnahmen vormontiert und „Kabel" verlegt. Erst nach Erledigung der beschriebenen Aufgaben ist es üblich, der Karosserie die vollständige Außenhaut zu geben. Dazu gehört der Einbau von zusätzlichen Formklötzen, Radkastenverkleidungen und auch der Bau der Motorhaube, Kofferklappe und der Türen. Letzteres erfolgt zumeist in Verbindung mit dem Anbau des Dachstückes ab der sogenannten Gürtellinie, der zumeist der Abschluß des Karosseriebaues ist.

Die Anfertigung von Modelldetails, Türen, Fensterverglasungen, Achsen, Lenkungen, Reifenrad soll später behandelt werden.

Für den Aufbau der Rohkarosserie noch ein paar Werkstoffempfehlungen: Die aus der Zeichnung ersichtlichen Skelettbauteile werden aus Sperrholz gefertigt. Alle Formteile, wie Frontplatte (Bugteil), Heckteil, Radkastenverkleidung, Haubenteile und auch das Dachstück, lassen sich vorteilhaft aus Erlen- oder Lindenholz im einzelnen oder kombiniert mit Sperrholz fertigen. Das Beplanken von relativ ebenen Flächen läßt sich sehr gut mit Modellbausperrholz von etwa 0,5 bis 0,8 mm Dicke vornehmen. Der Zusammenbau der Skelettbauteile sollte möglichst auf einem ebenen Brett, Helling, erfolgen, damit ausreichende Baugenauigkeit erreicht wird.

Werner und Peter Hinkel




(Karosseriebauweisen)
-Schema Skelettbauweise-
A
Bodenplatte
Sperrholz
Karosserieboden
Trennwand-vorn
Kofferraum-Trennwand
Sitzauflage
B
Sperrholz
hinterer Radkasten
(Formteil)
Türsäule
Sperrholz
Verstärkung für Wagenboden (Radkasten)
Heckplatte
Formteil
Motorhaubenanlage
Frontplatte
Formteil für Bugverzierung, Kühlergrill, Scheinwerfer
Füllklotz
hinten
vorn
Radkastenverkleidungen Formteile
Schema-Dach (Formteil)
Schema-Dachgerippe
Sperrholz

Reichenbach:

Gute Leistungen, spannende Rennen

28 Wettkämpfer aus drei Bezirken waren angetreten, um beim 5. DDR-offenen Reichenbacher Pokalwettkampf um die Pokale in den Klassen RC-EBR-Junioren, RC-V3 und den Mannschaftspokal für die vier besten Ergebnisse der vier besten Teilnehmer jeder Mannschaft zu kämpfen. Einige Spitzenfahrer unseres Landes waren wohl nach der harten Woche des internationalen Wettkampfes in Plauen noch zu „wettkampfmüde" oder auch durch den Schulanfang verhindert, trotzdem wurden in den EBR-Läufen und auf dem neuen Verbrennerkurs gute Leistungen und spannende Rennen geboten.
In der Klasse RC-EBR sind die Vorteile der neuen „Zeitwertung" sehr deutlich zum Ausdruck gekommen. Hier siegte in der Juniorenwertung um den Pokal des Bürgermeisters erwartungsgemäß der Plauener Jens Limmer mit 33,4 s vor Torsten Wolf aus Reichenbach und Andy Tippmann aus Annaberg.
Um den Pokal des Betriebsdirektors der Renak-Werke ging der Kampf in der Klasse RC-V3. Mit 53 Runden siegte Andy Tippmann vor Gerhard Agthen, Senftenberg, und Simone Frauendorf aus Halle.
Spannung gab es in der RC-V2. Das Modell von Heinz Fritsch aus Annaberg fiel in der Mitte des Rennens kurzzeitig wegen Vergaserprobleme aus. Trotz einer rasanten Aufholjagd von Kamerad Fritsch reichte dem ständigen Gast des Reichenbacher Wettkampfes, Gerhard Agthen, der knappe Vorsprung noch aus, um mit 53 Runden den Sieg nach Senftenberg zu holen.
Den Mannschaftspokal konnte zum dritten Mal in Folge der Sektionsleiter von FIWA Plauen, Lothar Limmer, entgegennehmen. Ein besonderer Dank der Wettkämpfer geht an das Team der Wettkampfleitung sowie an den Kameraden Hubertus Koslowski aus Finsterwalde, der als Hauptschiedsrichter und Sprecher fungierte. Eine Attraktion für die Zuschauer waren die Vorführungen der Motorradmodelle der Kameraden Jürgen Männel und Peter Pfeil aus Plauen.

Helmut Wolf

Ergebnisse:
RC-V1: 1. Fritsch, H. (Annaberg) 61 Runden, 20:06 s, 14 Punkte, 2. Pfeil, P. (Plauen) 58 Runden, 20:15 s, 12 Punkte, 3. Agthen, G. (Senftenberg) 53 Runden, 20:07 s, 10 Punkte; **RC-V2:** 1. Agthen, G. (Senftenberg) 53 Runden, 20:10 s, 14 P., 2. Fritsch, H. (Annaberg) 52 R., 20:14 s, 12 P., 3. Frauendorf, U. (Halle) 46 R., 20:15 s, 10 P.; **RC-V3:** 1. Tippmann, A. (Annaberg) 53 R., 20:20 s, 20 P., 2. Agthen, G. (Senftenberg) 52 R., 20:18 s, 18 P., 3. Frauendorf, S. (Halle) 35 R., 20:21 s, 16 P;
RC-EBR/ Jun.: 1. Limmer, J. (Plauen) 33,4 s, 22 P., 2. Wolf, T. (Reichenbach) 40,1s, 20 P., 3. Tippmann, A. (Annaberg) 41,0 s, 18 P.; **RC-EBR/Sen.:** 1. Fritsch, H. (Annaberg) 31,8 s, 13 P., 2. Pfeil, P. (Plauen) 32,4 s, 11 P., 3. Wolf, H. (Reichenbach) 47,1 s, 9 P.

Burg (Spreewald):

Heimvorteil für die Burger

Zum DDR-offenen 3. Spreewaldpokallauf trafen sich 48 SRC-Fahrer aus fünf DDR-Bezirken. Es wurde ein harter Kampf, denn die Burger Automodellsportler sind inzwischen dafür bekannt, ernsthafte Gegner zu sein. Bereits am ersten Wettkampfabend erfolgte die Qualifikation für die Klasse C/24. Frank Kern aus Freital stellte mit 3:90 s für eine Runde Bahnrekord auf und qualifizierte sich damit gleich für das Viertelfinale. Auch Mario Schöne, Kamerad Pietsch und Norbert Gierth erreichten hervorragende Zeiten und konnten dadurch das Achtelfinale überspringen. Frank Kern jedoch fuhr weiterhin souverän und wurde auch Endsieger.
Dank guter Organisation und störungsfreier Technik konnten in weiteren sechs Klassen Wettkämpfe absolviert werden. In vier Klassen blieben die Siege bei den Burger Automodellsportlern.
Nach diesem umfangreichen Fahrprogramm wurde am zweiten Wettkampfabend nach alter Tradition gegrillt, außerdem fanden die angebotenen Spreewaldgurken großen Zuspruch.

Norbert Gierth

Ergebnisse: C/24 Sen.: 1. Kern, Frank (Freital); 2. Schöne, Mario (Freital); 3. Herold, Mario (Freital); **A1/24 Jun.:** 1. Krause, Michael (K.-M.-Stadt); 2. Sachse, Andreas (Windischleuba); 3. Winkler, René (K.-M.-Stadt);
A1/24

Sen.: 1. Möschk, H.-J. (Burg); 2. Heinzmann, Frank (Plauen); 3. Köhler, Roland (Plauen); **A2/24 Jun.:** 1. Klinke, Jörg (Burg); 2. Roschke, Frank (Burg); 3. Sachse, Andreas (Windischleuba); **A2/24 Sen.:** 1. Köhler, Roland (Plauen); 2. Gierth, Norbert (Burg); 3. Möschk, H.-J. (Burg); **B/24 Jun.:** 1. Roschke, Frank (Burg); 2. Klinke, Jörg (Burg); 3. Mellack, Jens (Burg); **B/24**

Sen.: 1. Gierth, Norbert (Burg); 2. Möschk, H.-J. (Burg); 3. Müller, Lutz (Freital).

Manschnow:

Einen KORB für die Sportler



Schiffsmodellsportler aus acht Bezirken der DDR sowie eine Delegation mit Wettkampfteilnehmern aus der VR Polen trafen sich zum 13. Wettkampf um die Oderbruchpokale. Mit einer Kranzniederlegung am Manschnower Ehrenmal wurde der Wettkampf eröffnet.
Bei herrlichem Wetter begann der Kampf um wertvolle Vasen. Allerdings mußten vier Sportler aus mindestens drei Bezirken in einer Klasse am Start sein, sonst gab es nur Sieger und Plazierte. Hart wurde es z. B. für Thomas Boldt aus Halle, der als einziger Schüler in der Klasse F3-V/S angereist war. Junioren waren auch nicht anwesend. So wurde Thomas auf Beschluß der Wettkampfleitung bei den Senioren registriert. Er nahm den Vorschlag an und siegte in der Klasse F3-V/Senioren mit 133 Punkten! Der Wettkampf wurde gleichzeitig an einer E- und zwei F-Startstellen ausgetragen. Alles verlief reibungslos nach vorgegebenem Plan. Man wird auch bei anderen Wettkämpfen in Zukunft an zwei oder drei F-Startstellen arbeiten müssen. Es scheint mir nötig, daß in der DDR einheitliche Kanalbereiche für die Klassen F2 und F1/F3 festgelegt werden. Kanal 1 bis 14 für F2 und Kanal 17 bis 30 für F3. So wird seit vielen Jahren bereits bei den Schülermeisterschaften gearbeitet.
Heiß, doch fair wurde in der Klasse FSR-15 gekämpft. Obwohl der Kurs nicht der Norm entsprach, da dies die Form des Gewässers nicht zuließ, hatte er ungefähr die Gesamtlänge einer FSR-Originalbahn.
Auch unsere polnischen Modellsportler zeigten viel Ehrgeiz im Wettkampf. Doch die „Defekthexe" saß ihnen immer im Genick. Aber auch unsere Modellsportler hatten Schäden zu beklagen.
In der Klasse F1 + 1 kg siegte der Junior Mirko Wildt mit 20,8 s vor dem Senior Werner Wildt, der nur eine Zeit von 23 s fuhr. Hier zeigte sich der richtige Weg im Modellsport, denn die Junioren müssen eines Tages die Leistungen der Senioren unterbieten.
Der Bürgermeister von Manschnow ließ es sich nicht nehmen, selbst die Urkunden und Pokale zu überreichen. Alle Sportler bekamen außerdem einen großen Gemüsekorb. Alles zusammengenommen war dies wieder ein Wettkampf, der allen Beteiligten viel Spaß und Freude bereitet hatte. Jeder hat sich vorgenommen, 1985 wieder in Manschnow dabei zu sein.

Heinz Friedrich

Der Bürgermeister von Manschnow gratuliert dem Sieger in der F1 + 1 kg, Mirko Wildt ▶





FOTOS: FRIEDRICH

Harte Kämpfe in der FSR-15 ▼

Schwerin:
Segel-Herbstpokal erfolgreich verteidigt

Am 15. September 1984 trafen sich Modellsegler unserer Organisation bei idealen Bedingungen in Schwerin-Kaspelwerder, um den Herbstpokal des GST-Kreisvorstandes der Stadt Schwerin in der Klasse F5-10 zu erkämpfen. Bekannte Segelmodellsportler unseres Landes, wie der Doppel-DDR-Meister Oskar Heyer aus Berlin, eine starke Mannschaft aus Dresden mit Ernst Namokel sowie den Weltmeisterschaftsteilnehmern von 1984, Heinz und Steffen Nerger, und weitere sieben Sportler gingen an den Start. Mit 5 bis 6 m/s blies ein richtiger Herbstwind. Gestartet wurde in zwei Gruppen, wobei der olympische Kurs gesegelt wurde.
Der Pokalverteidiger vom Vorjahr, Manfred Wiegmann aus der Gastgeberstadt, ersegelte sich von Beginn an einen Punktevorsprung, der am Ende der Regatta den erneuten Sieg bedeutete. Mit fünf Punkten Abstand belegte Oskar Heyer den 2. Platz. Besonders hervorzuheben ist die Leistung des 15jährigen Sven Schneider aus Berlin, der sich bei der Seniorenkonkurrenz durchsetzte und einen beachtlichen 3. Platz sicherte. **M. W.**

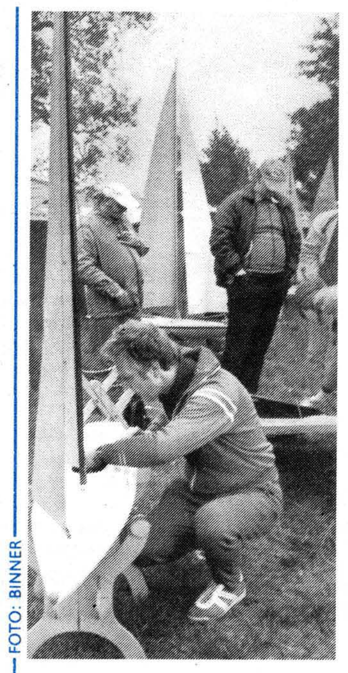


FOTO: BINNER

Vor dem Start werden die Boote noch einmal überprüft

Saarmund:
Lilienthal-Pokal nach Potsdam

62 Modellflieger der Klasse F3MS aus vielen Bezirken unserer Republik versammelten sich in Saarmund zum Wettstreit um den Lilienthal-Pokal.
Die ersten beiden Durchgänge wurden am ersten Wettkampftag absolviert. Nach Abschluß dieses Tages fand man sich zum gemütlichen Beisammensein ein. Kamerad Horst Girnt zeigte Farb-Dias über den Beginn der Modellfliegerei in Potsdam bis zur Gegenwart, die er mit witzigen und spritzigen Pointen würzte.
Bemerkenswert ist der Leistungsanstieg in der Klasse F3 MS, der ein hohes fliegerisches Können bei den Piloten voraussetzt. Höchstpunktzahl wäre bei zwei gewerteten Durchgängen 800 Punkte.
Pokalverteidiger Hanno Grzymislawska lag mit 790 Punkten mit an der Spitze, konnte aber den Pokal nicht behalten, da ihn der Potsdamer Dieter Köhler noch mit 5 Punkten überrundete. Dritter wurde Magnus Wienecke (Magdeburg) mit 790 Punkten.
Besondere Anerkennung verdienen die ehrenamtlichen Ausrichter dieses Wettkampfes, Wettkampfleiter Jürgen Trzinka und die Hauptschiedsrichterin Gisela Wallstab, die das Heft fest in ihren Händen hatten. **Joachim Steudel**

Die drei Erstplazierten Hanno Grzymislawska, Dieter Köhler und Magnus Wienecke (v. l. n. r.) ▼



FOTO: STEUDEL

Pirna:
Ausgeglichene Wettkämpfe

Leider hatten die Meteorologen recht behalten, als sie für das Wochenende im September, an dem der DDR-offene Wettkampf in den Modellflugklassen F3A und F3B um die Wanderpokale des Rates der Stadt Pirna und des Rektors der TU Dresden stattfinden sollte, schlechtes Wetter ansagten. Der erste Durchgang der F3A-Piloten hatte noch regelrechtes Altweiber-Sommerwetter, aber die F3B-Wettkämpfe fanden bei grauem Himmel mit niedrigen Wolken statt, aus denen es zeitweise sogar regnete. Trotzdem gab es einige schwache thermische Auf- und Abwinde, so daß die Fliegerei nicht ohne Überraschungen verlief. Alle gingen mit ausgesprochener Ruhe an den Start, denn die hohe Spannung der gerade drei Wochen zurückliegenden Meisterschaft war ja nun vorbei. Von größtem Interesse war aber, wie wohl die Meister abschneiden würden.

In der Klasse F3A ergab sich fast das gleiche Bild: 1. Platz: E. Schmidt, 2 050 P., 2. Platz: W. Metzner, 2 014 P. und 3. Platz: S. Gebhard, 1 798 P.
In der Klasse F3B konnten nur die ersten beiden Junioren ihren Erfolg wiederholen. Der 1. Platz ging an R. Köhler mit 5 191 Punkten. Zweiter wurde A. Gläser (4 169 P.) und Dritter A. Emanuel mit 3 601 Punkten.
Bei den Senioren gewann C. Sterl mit 6 016 Punkten vor C. Thiele (5 742 P.) und K.-H. Helling mit 5 654 Punkten. W. Volke und W. Streit waren nicht am Start.

Zum Schaufliegen um den Pokal des Rektors der TU Dresden war auch eine Delegation des Zentralvorstandes der GST unter Leitung des Vorsitzenden des ZV der GST, Vizeadmiral Günter Kutzschebauch, erschienen. Dieses Jahr entschieden sich zahlreiche Zuschauer für die Modellhubschrauber-Vorführung von Kamerad Schmiedel aus Cottbus mit 118 Stimmen vor dem gewagten Kunstflug mit Pilotenkommentar von Wolfgang Metzner mit 91 Stimmen.

Kristian Töpfer

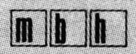
Redlitz:
Ausgezeichneter Kampfgeist

Der bereits zu einer schönen Tradition gewordene Wettkampf um den Wanderpokal der Spreewaldkraftwerke wurde Ende September auf dem Kippengelände in Redlitz zum neunten Mal ausgetragen.
Der erste Durchgang fing mit Regen an. Der Regen ließ später nach, aber es blieb auch bei den weiteren Durchgängen bewölkt und kühl. Ablösungen waren deshalb sehr schwer auszumachen. Der Wind wehte anfangs aus Süd-West, drehte dann allmählich auf West, so daß die Startstellen nach dem zweiten Durchgang umgesetzt werden mußten.
Trotz dieser nicht gerade optimalen Witterungsbedingungen waren Disziplin und Kampfgeist der teilnehmenden Modellflieger aus den Bezirken Berlin, Potsdam, Frankfurt (Oder), Dresden, Magdeburg und Cottbus ausgezeichnet. Pokalgewinner wurde Kamerad Ernst Herzog aus dem Bezirk Magdeburg.
In der F1A/Jun. wurde Steffen Walter aus Vetschau mit 755 Punkten Sieger vor Dirk Halbmeier (Potsdam) mit 749 Punkten und Annett Melchor aus Weißwasser mit 679 Punkten.
Platz 1 in der F1A/Sen. erkämpfte sich Ernst Herzog aus Magdeburg mit 900 Punkten. Ihm folgten Olaf Ulig (Cottbus) mit 880 Punkten und Berd Junge (Cottbus) mit 736 Punkten.
In der F1B/Jun. erreichte Dirk Stümpel (Potsdam) mit 698 Punkten Platz 1.
Bei den F1B/Sen. wurde Joachim Löffler aus Dresden mit 843 Punkten Sieger vor Walter Kosche (Vetschau, 643 Punkte).
Platz 1 in der F1C/Jun. erhielt Thomas Kubisch (Berlin) mit 812 Punkten. Der Potsdamer Uwe Glißmann wurde mit 900 Punkten Sieger in der F1C/Sen. vor Manfred Nogga (Cottbus, 894 Punkte) und Rudi Dommaschke (Cottbus) mit 741 Punkten. **Günther Lüwa**

Kamerad Thomas Kubisch aus Berlin, der als einziger bei den Junioren der F1C an den Start ging ▼



FOTO: LÜWA



modellbau heute
15. Jahrgang, 179. Ausgabe

HERAUSGEBER
Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik, Hauptredaktion GST-Presse. Leiter der Hauptredaktion: Dr. Malte Kerber

VERLAG
Militärverlag der Deutschen Demokratischen Republik (VEB) Berlin, 1055 Berlin, Storkower Str. 158

REDAKTION
Karl Heinz Hardt, Chefredakteur m. d. F. b.
Bruno Wohltmann, Oberredakteur
Redakteure:
Heike Stark, Christina Raum, Manfred Geraschewski
Sekretariat:
Helga Witt, Redaktionelle Mitarbeiterin

Anschrift: 1055 Berlin, Storkower Straße 158; Telefon: 4 30 06 18

GESTALTUNG
Carla Mann
Detlef Mann (Titel)

REDAKTIONSBEIRAT
Gerhard Böhme, Leipzig
Joachim Damm, Leipzig
Dieter Ducklauß, Frankfurt (O.)
Heinz Friedrich, Lauchhammer
Günther Keye, Berlin
Joachim Lucius, Berlin
Helmut Ramlau, Berlin

LIZENZ
Lizenz Nr. 1632 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR

HERSTELLUNG
Gesamtherstellung: (140) Druckerei Neues Deutschland, Berlin

NACHDRUCK
Mit Quellenangabe „modellbau heute, DDR" ist der Nachdruck gestattet.

BEZUGSMÖGLICHKEITEN
In der DDR über die Deutsche Post. In den sozialistischen Ländern über die Postzeitungsvertriebsämter. In allen übrigen Ländern über den internationalen Buch- und Zeitschriftenhandel. Bei Bezugsschwierigkeiten im nichtsozialistischen Ausland wenden sich Interessenten bitte an die Firma BUCHEXPORT, Volkseigener Außenhandelsbetrieb, DDR-7010 Leipzig, Leninstraße 16, Postfach 160.

ARTIKELNUMMER
64 615

ERSCHEINUNGSWEISE UND PREIS
„modellbau heute" erscheint monatlich, Bezugszeit monatlich, Heftpreis: 1,50 Mark. Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes BUCHEXPORT zu entnehmen.

AUSLIEFERUNG der nächsten Ausgabe: 20. Dezember 1984



Mitteilungen des Präsidiums des Automodellsportklubs der DDR

Ergebnisse des Freundschaftswettkampfes der sozialistischen Länder im Automodellsport, Plauen

RC–EBR

		Sek.
1.	Scharipaschwili, Paata (UdSSR)	25,21
2.	Arkadjew, Boris (UdSSR)	25,71
3.	Visozkas, Genrik (UdSSR)	25,99
4.	Petrov, Damjan (VRB)	29.23
5.	Vostarek, Miroslav (ČSSR)	30,18
6.	Nikischow, Nikolaj (UdSSR)	30,80
7.	Pfeil, Peter (DDR-I)	31,03
8.	Cibulka, Jiri (ČSSR)	31,09
9.	Stachovski, Alexander (UdSSR)	31,40
10.	Hensel, Andreas (DDR-I)	31,70
11.	Vopat, Vaclav (ČSSR)	32,14
12.	Limmer, Jens (DDR-I)	32,17
13.	Hanga, Ladislav (SRR)	32,45
14.	Szigeti, Eduard (SRR)	33,45
15.	Bartsch, Dietmar (DDR-II)	34,81
16.	Baumgärtel, Klaus (DDR-II)	35,28
17.	Garstka, Wojciech (VRP)	35,34
18.	Dinkov, Walentin (VRB)	35,77
19.	Zielinski, Marek (VRP)	35,92
20.	Ziecina, Roman (VRP)	37,83
21.	Leskowski, Dimitar (VRB)	39,07
22.	Mitrica, Sabin (SRR)	39,58
23.	Pinter, Gabor (UVR)	39,58
24.	Schmieder, Gerhard (DDR-I)	40,26
25.	Szüts, Gabor (UVR)	41,37
26.	Schmieder, Hannes (DDR-II)	43,24
27.	Boboel, Jonat (SRR)	48,15
28.	Sarosi, Attila (UVR)	52,37
29.	Strasnei, Lucian (SRR)	114,12

RC-EBR/Jun.

1.	Petrov, Damjan (VRB)	28,23
2.	Limmer, Jens (DDR-I)	32,17
3.	Hanga, Ladislav (SRR)	32,45
4.	Baumgärtel, Klaus (DDR-II)	35,28
5.	Ziecina, Roman (VRP)	37,83
6.	Pinter, Gabor (UVR)	39,58
7.	Szüts, Gabor (UVR)	41,37
8.	Sarosi, Attila (UVR)	52,37

RC-V1

		Runden/Zeit
1.	Fritsch, Heinz (DDR-I)	83/30'18.1
2.	Hegedüs, Istvan (UVR)	77/30'1.4
3.	Almassy, Tamas (UVR)	75/30'14.8
4.	Hanzel, Pavol (ČSSR)	74/30'14.2
5.	Rehak, Ladislav (ČSSR)	71/30'15.6
6.	Hudy, Juraj (ČSSR)	68/30'19.7
7.	Lippitz, Ronald (DDR-I)	36/15'4.9
8.	Vesiallik, Ilmar (UdSSR)	35/15'20.0
9.	Diltschev, Todor (VRB)	31/15'00
10.	Tucek, Jiri (ČSSR)	6/15'00
11.	Hering, Heinz (DDR-II)	14/5'0.4
12.	Hähn, Martin (DDR-I)	14/5'2.6
13.	Rabe, Werner (DDR-I)	14/5'3.2
14.	Schneider, H.-Peter (DDR-II)	14/5'5.6
15.	Gasparik, Lajos (UVR)	14/5'17.3
16.	Drtine, Miroslav (ČSSR)	14/5'20.9
17.	Hajkusz, Peter (UVR)	13/5'00
18.	Dinkov, Walentin (VRB)	13/5'3.2
19.	Hensel, Andreas (DDR-I)	13/5'4.9
20.	Neumann, Winfried (DDR-II)	13/5'7.9
21.	Herget, Otto (DDR-II)	13/5'13.6
22.	Arkadjew, Boris (UdSSR)	13/5'14.1
23.	Bartsch, Dietmar (DDR-II)	13/5'19.5
24.	Tschaidse, David (UdSSR)	13/5'25.3
25.	Dontschev, Georgi (VRB)	12/5'00
26.	Sarosi, Attila (UVR)	12/5'8.7
27.	Krzanowski, Waclaw (VRP)	12/5'13.4
28.	Bursczynski, Slawomir (VRP)	11/5'00
29.	Beres, Krysztof (VRP)	11/5'00
30.	Kapaiwanov, Ljubomir (VRB)	11/5'3.4
31.	Szalapak, Piotr (VRP)	11/5'9.1
32.	Gorka, Tadeusz (VRP)	11/5'17.4
33.	Leskowski, Dimitar (VRB)	10/5'4.9

RC-V2

1.	Fritsch, Heinz (DDR-I)	83/30'6.3
2.	Scharipaschwili, Paata (UdSSR)	88/30'13.5
3.	Hähn, Martin (DDR-I)	86/30'8.9
4.	Visozkas, Genrik (UdSSR)	79/30'1.9
5.	Hanzel, Pavol (ČSSR)	78/30'7.9
6.	Vesiallik, Ilmar (UdSSR)	71/30'00
7.	Hegedüs, Istvan (UVR)	40/15'18.2
8.	Hering, Heinz (DDR-II)	38/15'0.5
9.	Gasparik, Lajos (UVR)	26/15'13.9
10.	Vopat, Vaclav (ČSSR)	20/15'9.7
11.	Diltschev, Todor (VRB)	16/5'17.8
12.	Hudy, Juraj (ČSSR)	16/5'18.3
13.	Lippitz, Ronald (DDR-I)	16/5'19.7
14.	Kapaiwanov, Ljubomir (VRB)	16/5'22.7
15.	Petrov, Damjan (VRB)	15/5'1.8
16.	Gorka, Tadeusz (VRP)	15/5'5.7
17.	Almassy, Tamas (UVR)	15/5'6.7
18.	Schmieder, Gerhard (DDR-I)	15/5'7.7
19.	Szalapak, Piotr (VRP)	15/5'11.6
20.	Schneider, H.-Peter (DDR-I)	15/5'13.4
21.	Karasz, Ernö (UVR)	15/5'18.3
22.	Cibulka, Jiri (ČSSR)	15/5'19.3
23.	Beres, Krysztof (VRP)	14/5'00
24.	Tschaidse, David (UdSSR)	14/5'0.2
25.	Rabe, Werner (DDR-I)	14/5'5.0
26.	Hajkusz, Peter (UVR)	14/5'7.1
27.	Neumann, Winfried (DDR-II)	14/5'9.3
28.	Dontschev, Georgi (VRB)	14/5'13.8
29.	Seupt, Bernhard (DDR-II)	14/5'22.7
30.	Petrov, Peter (VRB)	13/5'0.6
31.	Schmieder, Hannes (DDR-II)	13/5'11.4
32.	Vostarek, Miroslav (ČSSR)	13/5'23.2
33.	Zielinski, Marek (VRP)	12/5'10.0
34.	Buraczynski, Slawomir (VRP)	12/5'14.4
35.	Boboel, Jonat (SRB)	4/5'9.7
36.	Strasnei, Lucian (SRR)	1/5'00

Mannschaftswertung

1.	UdSSR	260
2.	DDR-I	256
3.	ČSSR	248
4.	UVR	185
5.	VRB	171
6.	VRP	105
7.	SRR	31

●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●

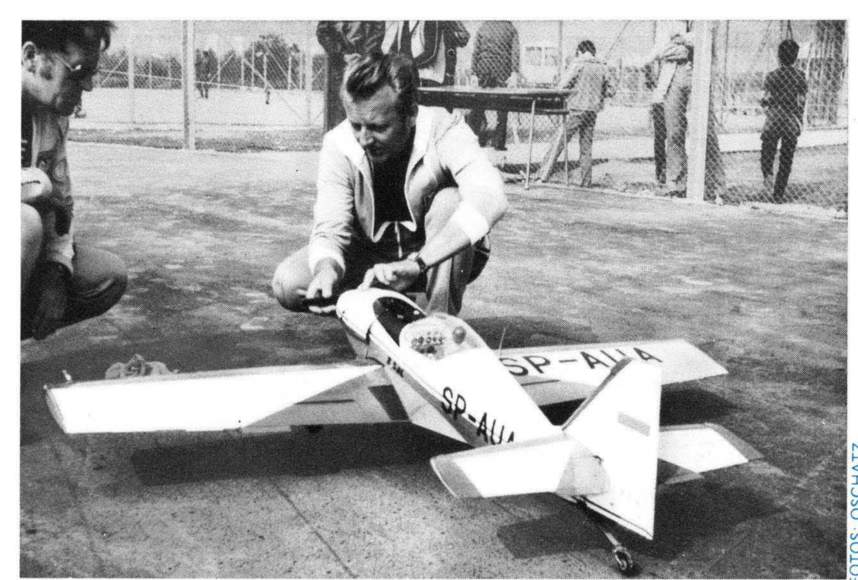
F4B-Nachlese

Interessante Scale-Modelle beim internationalen Wettkampf in Schumen

(Zu unserem Beitrag auf Seite 16)



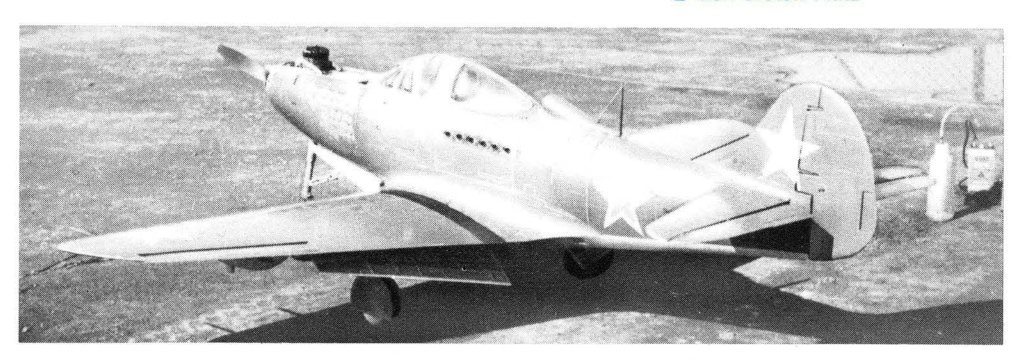
Das Modell des sowjetischen Frontbombers Tu-2



FOTOS: OSCHATZ

Dieser Nachbau der ZLIN Z-50L brachte dem polnischen Modellsportler M. Koschirut den ersten Platz

Die Bell P-39 „Aeracobra" war während des Großen Vaterländischen Krieges auch bei der Sowjetarmee im Einsatz

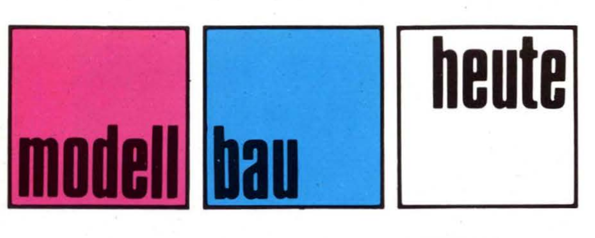


Aus dem Jahr 1932 stammt der rumänische Trainer SET-10 ▼





Die TS-8 „Bies" ist ein polnischer Trainer für Anfänger und Fortgeschrittene



Schul-flugzeug Gribowski G-25